

# Macwelt

8 Mark

Das Magazin für Apple Macintosh und Power-PC

IDG

Apple und Next:

## Chaos oder neue Chancen

- 10 neue Gründe, warum sich der Mac weiter lohnt
- Tips: Wie Sie sich schon heute für die Zukunft rüsten
- Was Sie vom Mac-OS, Rhapsody und Be-OS erwarten können

## Neue Macs: 200 MHz für alle

- Power Mac 4400, 7300, 8600 und 9600 · Powerbook 3400
- Was sie leisten: Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

## System 7.6 in der Praxis

- Für wen sich das Update wirklich lohnt
- Richtig installieren · Die versteckten Funktionen

## Bildbearbeitung automatisieren

Produktivität steigern bei professioneller Qualität



Im Testcenter  
Mehr Tempo durch schnellere  
Prozessorkarten

## Editorial

- 5 Kann Apple seinen Zeitplan einhalten?

## Leserservice

- 6 Alle getesteten Produkte auf einen Blick

## Letzte Meldungen

- 9 Apple bringt bisher schnellstes Notebook

## Neue Produkte

- 11 Compuserve 3.0, T-Online-Dekoder 1.2.3, neue Drucker von Epson, CD-Wechsler

## Szene

- 20 Apple: Quartalsverlust, Deutschland-Chef geht

## Im Blickpunkt

### ► 24 Chaos oder neue Chancen

Apple und Next: 10 neue Gründe, warum sich der Mac weiter lohnt. Hard- und Software, die auch mit dem neuen Betriebssystem laufen wird. Wie Insider den Deal sehen

**Macwelt****Macwelt goes AOL**

Der Startschuß ist gefallen: *Macwelt* ist jetzt auch im Online-Dienst AOL präsent. Mit Erscheinen des AOL-Client 3.0, der sich noch in der Betatest-Phase befindet, können Macianer ab sofort auf die deutschsprachigen Inhalte des weltweit größten Online-Dienstes zugreifen. *Macwelt* ist der einzige Anbieter im deutschen AOL-Bereich, der sich ausschließlich dem Liebling Mac und der gesamten Mac-Szene widmet. Neben täglich aktualisierten News gibt es ein umfangreiches Shareware-Archiv, Tips & Tricks sowie das *Macwelt*-Pinboard.

The screenshot shows the Macwelt online homepage. At the top, there's a red button labeled 'AN DIE REDAKTION'. Below it, a large red banner says 'Top-Utility des Monats! Jetzt downloaden!' with a small image of a diskette. To the left, there's a thumbnail of the Macwelt magazine cover from March 1997. The main navigation menu includes 'TIPS & TRICKS', 'SOFTWARE PINBOARD SERVICE MACWELT-SHOP'. A sidebar on the right lists several software titles: '01/97 : Claris 3 Pack Internet', '01/97 : Cyberdog 1.2', '01/97 : Neue Digitalkameras', '01/97 : Schnelle Pentium-Karte', and '01/97 : Farbdrucker im Test'.

## Angeklickt

- 36 Powerbook 1400c/133 Mobilrechner  
37 Netcloak 2.1 Web-Server-Tool  
38 CAD 600 CAD-Programm-System  
39 Epson Stylus Color 800 A4-Tintenstrahldrucker  
40 Pinnacle Micro Vertex 2,6 GB MO-Laufwerk  
40 Secrets of the Luxor Abenteuerspiel  
41 Tandberg Panther 4600 QIC-Bandlaufwerk  
42 Color It 3.2 Bildbearbeitung  
42 Scantastic 4 Scansoftware  
44 Codewarrior Gold 11 Entwicklungsumgebung  
44 Speed Doubler 2 Softwarebeschleuniger  
46 Britannica CD 97 3.0 Enzyklopädie  
46 Sundial Dynamischer Bildschirmhintergrund  
46 Interior Design Collection 3D-Bibliothek

## Hardware

### ► 50 Neue Macs

Die 200-MHz-Rechner Power Mac 4400, 7300, 8600 und 9600 sowie das farbige Powerbook 3400 sollen die Clone-Hersteller das Fürchten lehren

### 58 Netzwerkdrucker

Neue Drucker von HP, Lexmark und QMS bewältigen auch große Druckaufträge. Kein Wunder, daß sie immer mehr Kopierer aus dem Büro verdrängen

## Software

### 64 Office-Programme

Wenn es um Texte, Tabellen und Diagramme geht, ist ein vernünftiges Programm die beste Bürohilfe. Was die neue Softwaregeneration tatsächlich leistet, zeigt unser Test

### 72 Neue Web-Browser

Im Rennen um den besten Web-Browser hat Microsoft Terrain wettgemacht. Internet Explorer 3.0 hat gegenüber Netscape 3.01 aufgeholt

### 78 Statistiksoftware

Den richtigen Reicher zu haben, reicht oft nicht. Mit ausgereiften Programmen lassen sich Wirtschaftsdaten richtig deuten und vernünftige Prognosen stellen

### 86 Internet-Werkzeuge

Utilities, die das Surfen einfacher machen – Anarchie 2.0.1, Mac Soup 2.1, Web Watcher 2.1, X-Timer 1.9.6, OT/PPP-Toggle 2.0.3, IP Monitor 1.1.1, IP Net Monitor 1.0c5

Zum Bestellen auf Diskette

### 90 Utilities

Neue Hilfsprogramme – BB Edit Lite 4.0, Sesame 2.1.1, Take A Break 2.0, Popup Navigator 1.0.4, Star Gate 1.0

Zum Bestellen auf Diskette

## News

- 92 Web-Editor von Golve, Layoutprogramm von Softpress, neue Xtensions von Xcite, günstiger A3-Scanner

## Tests

- 96 Quark Immedia 1.0 Autorenwerkzeug  
102 Macromedia Flash Animationswerkzeug  
103 Poser 2.0 Figurenanimationsprogramm  
103 QX Tools 2.0 Xtensions  
104 Framemaker 5.1 Layoutsoftware

### ► 106 Bildbearbeitung automatisieren

Gute Bilder auf Knopfdruck sind der Traum vieler Grafiker. Die richtige Software schafft professionelle Ergebnisse und hilft gleichzeitig, die Produktivität zu steigern

## Wissen

### 114 Gestalten in 3D

Von der Fläche in die dritte Dimension. Unsere dreiteilige Serie vermittelt das Wissen, das man für dreidimensionale Arbeiten braucht. Folge 1: Grundlagen und Modelling

## Kreativ

### 124 Hervorhebungen in Bildern

Wichtige Ausschnitte schnell in den Vordergrund rücken

## Titelthemen im März



► ab Seite 24

► ab Seite 50

► Seite 152

► Seite 106

## Grundlagen und Know-how

### ► 152 System 7.6 in der Praxis

Für wen lohnt sich dieses Update wirklich? Die besten Hinweise zur richtigen Installation und auf versteckte Funktionen

### ► 160 Schnellere Prozessorkarten

Wenn der Rechner zu langsam wird, muß nicht unbedingt ein Upgrade her. Schnellere Prozessorkarten bringen Schwung in Ihren Mac

## Effektiv arbeiten

### 168 Neu: Workshop Applescript

Zeit sparen mit Applescript. Die Programmiersprache hilft, zeitraubende Vorgänge zu automatisieren. Folge 1: Der Einstieg

## Tips & Tricks

### 178 Forum

Effektiver arbeiten auf der Finder-Oberfläche, Ragtime 4.0, Filemaker Pro 3.0, Freehand 7.0, Infini-D 3.5 und Netscape, Starwriter, Illustrator

### 182 Troubleshooting

Verschwundene Dateien wiederfinden, Filemaker-Daten in Clarisworks übernehmen, Serienbriefe aus Clarisworks schicken

## Frage & Antwort

### 184 Anwender-Hotline

Faxen bei ausgeschaltetem Rechner, Screenshots anfertigen, Bomben in Photoshop entschärfen, Monitor besser einstellen

### 188 Software-Börse

Programme für Text-to-Speech, zum Italienischlernen, zum Abrechnen von Dienstfahrten

### 126 Service Guide

### 133 Macwelt Abo-Karte

### 135 Macwelt Shop

### 190 Leserbriefe

### 192 Preisrätsel

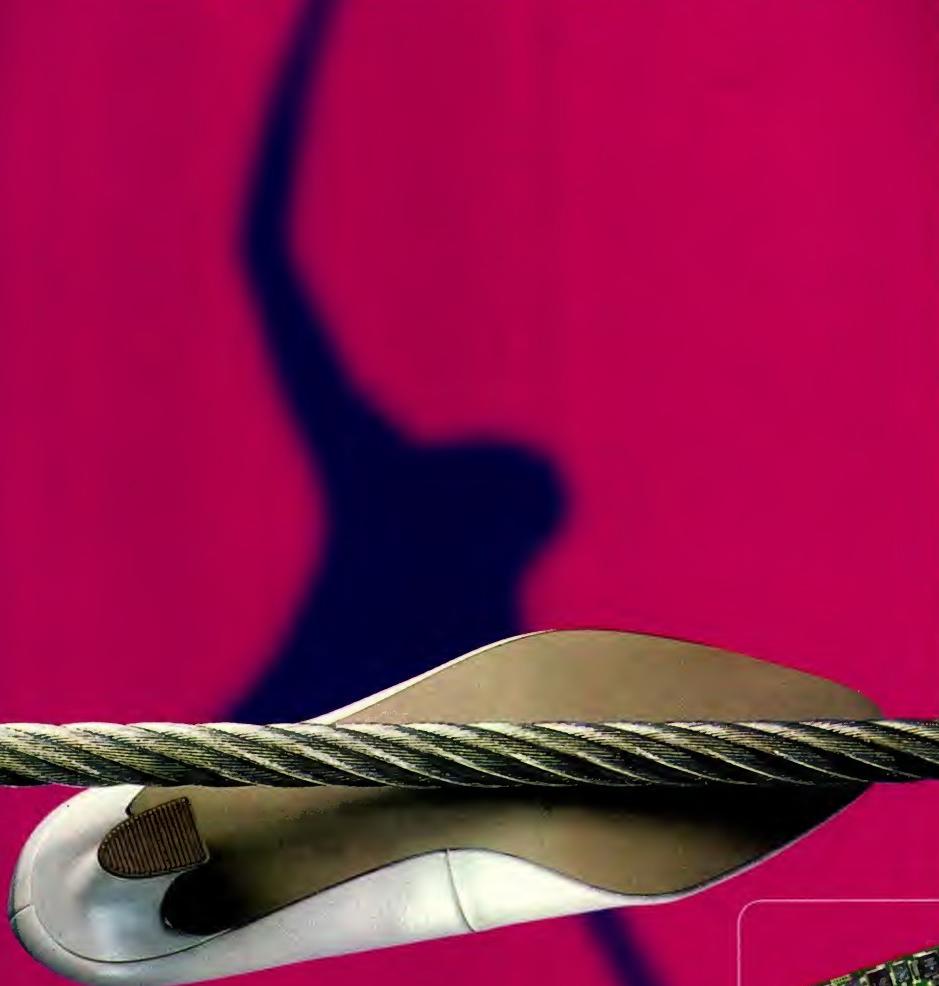
### 194 Leser-Service: Who's who des Apple-Fachhandels, Stand Januar 1997

### 196 Inserentenverzeichnis

### 197 Impressum

### 198 Vorschau

# Mut zum Risiko?



 **CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03.1997  
HALLE 12 · STAND D33

Wenn Sie in Sachen ISDN-Kommunikation lieber festen Boden unter den Füßen haben, rufen Sie uns an!

Unsere Vertriebspartner im deutsch-sprachigen Raum:

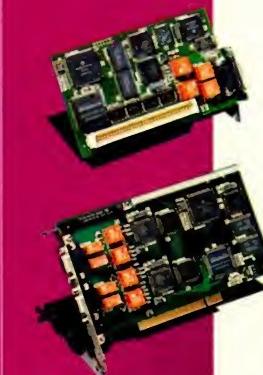
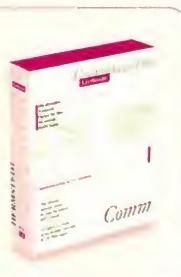
**Schweiz:** Comlight AG  
Tennisweg 21 · CH-3178 Bösingen  
Phone +41-31-740 40 40  
Fax +41-31-740 40 90

**Österreich:** KAPSCH AG  
Wagenseilgasse 1 · A-1121 Wien  
Phone +43-1-8 11 11 0  
Fax +43-1-8 11 11 36 36

 **PRODUKT  
INFO** **24**

Kommen Sie auf die sichere Seite.  
Investieren Sie in ISDN-Lösungen auf  
die Sie sich verlassen können.

Nichts gegen eine gesunde Portion Risikobereitschaft. Aber gerade bei der Kommunikation via ISDN sollte man seinen Adrenalspiegel nicht überstrapazieren. Wenn Sie statt einem Drahtseilakt lieber eine Lösung mit Investitionssicherheit, einfacher Handhabung und sogar **lebenslanger Garantie** für die Hardware-Komponenten suchen, haben Sie sie gefunden: HERMSTEDT – und die Welt des ISDN liegt Ihnen zu Füßen!



Beispiele gefällig? **PINOCCHIO**, die günstige 2-Kanal-ISDN-Karte für Ihren LC oder Performa. Datenübertragung mit 128 kbit/s – 12mal schneller als ein Modem! Oder **LEONARDO XL**, die 4-Kanal-ISDN-Karte für High-Speed-Datentransfer – da können Sie jeden Kanal einzeln oder in Paaren oder gar komplett gebündelt nutzen. Mit der Software **LEOSHARE** können Sie PINOCCHIO oder eine LEONARDO-Karte in einem AppleTalk-Netzwerk benutzen. Das heißt: Eine Karte für viele Rechner – bringt viel, kostet wenig.

Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-621-76 50-200  
Fax +49-621-76 50-333  
e-Mail: info@hermstedt.de  
<http://www.hermstedt.com>

**HERMSTEDT**  
Communication Products

# editorial

## Frühjahrskollektion

Jede Menge Neues in diesem Monat: Apple wechselt fast die komplette Produktpalette an Power Macs aus. Gut dabei: jedes neue Modell ist in einer Variante mit 200 Megahertz Taktrate zu haben. Ebenfalls gut: Die aktuelle Frühjahrskollektion ist trotz besserer Leistung kaum teurer als das bisherige Angebot. Und das gibt es bei vielen Händlern jetzt deutlich günstiger. Einzelheiten dazu ab Seite 50.

## Mehr Tempo

Wer sich nicht einen der neuen Macs leisten kann oder will, aber trotzdem in den Genuss von mehr Leistung kommen möchte, auch für den haben wir eine Story in dieser Ausgabe. Mit schnelleren Prozessorkarten, die man anstelle der originalen in den Rechner einbaut, kann man seinem alten Mac Beine machen. Wie das funktioniert und mit welcher Leistungssteigerung man rechnen kann, ab Seite 160.

## Zulage

Mit durchschnittlich 54 152 verkauften Exemplaren je Ausgabe konnte die *Macwelt* die Auflage im vierten Quartal 1996 erneut steigern. Damit ist der Vorsprung auf den Mitbewerber *Macup*, der im Vergleich zum dritten Quartal 1996 knapp 3000 Exemplare verlor, auf 24 Prozent oder knapp 11 000 mehr verkaufte Exemplare gewachsen. Bei den Abonnements konnte die *Macwelt* drei Prozent mehr als im dritten Quartal verbuchen. 18 776 *Macwelt*-Abos im vierten Quartal 1996 bedeuten einen Vorsprung von 31 Prozent auf den Titel *Macup*. Herzlichen Dank allen Lesern für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

## Fundstücke

Wir haben uns den Spaß gemacht herauszufinden, in wie vielen Dokumenten bestimmte Wörter in den *Macwelt*-Ausgaben 1996 vorkommen, die digital auf der CD-ROM „*Macwelt – Der Index 96*“ vorliegen. Ein Renner ist „Mac“ mit 482 Nennungen, gefolgt von „System“ (404) und Apple (359). „Birne“ wurde 1996 einmal erwähnt. „Kohl“ fand übrigens keine Beachtung. „Testsieger“ gab es 29mal, „Verlierer“ gar nicht. Weit beliebter als „Computer“ (194) ist „Rechner“ (289). 106mal gab es etwas „kostenlos“, viermal „kostenfrei“. Mehr zur CD auf Seite 135.

A

pples jüngste Entscheidung über die Zukunft des Mac-Betriebssystems stößt bei den meisten Mac-Anwendern auf positive Resonanz. Next, die Firma von Apple-Gründer Steve Jobs, aufzukaufen und deren Betriebssystem Nextstep als Basis eines künftigen, moderneren Mac-OS zu nehmen, sehen viele als wegweisenden Schritt. Ebenso befürwortet wird Apples Plan, für eine Zeitlang auch das bisherige Mac-Betriebssystem



Andreas Borchert,  
Chefredakteur

weiterzuentwickeln. So antworten *Macwelt*-Leser auf die Fragen „Was halten Sie vom Zusammenschluß der beiden Firmen Apple und Next? Wird er die Stellung des Mac-OS für die nächsten Jahre festigen?“ überwiegend mit ja. 61,2 Prozent von 400 ausgewählten Lesern stimmen dem zu, nur 25 Prozent sind nicht dieser Auffassung. So weit, so gut. Was aber in Kommentären dieser Leser, in Gesprächen mit Industrie, Handel und Entwicklern und in den Medien trotz grundsätzlicher Zustimmung immer wieder anklingt, ist eine gewisse Skepsis, ob Apple den Zeitplan tatsächlich einhalten kann.

**Übergang** In der Tat ist der Zeitplan sehr eng gesteckt. Binnen Jahresfrist mit Rhapsody ein völlig neues Betriebssystem auf die Beine zu stellen und dabei das bereits vorhandene Mac-OS zu integrieren, ist ein Vorhaben, das kühn zu nennen noch eine Untertreibung wäre. Wobei Apple ja auch noch darauf angewiesen ist, daß die Hersteller von Soft- und Hardware mitspielen und ihre Produkte rechtzeitig an die neue Plattform anpassen.

Vom Einhalten des Zeitplans aber hängt maßgeblich der Erfolg der Strategie ab – und die Zukunft Apples. Blamiert sich das Unternehmen wieder wie bei den hochfliegenden Plänen mit System 8 alias Copland, an dem Apples Entwickler jahrelang herumdokterten, um dann kläglich zu scheitern, drohen Heerscharen von Entwicklern und in deren Gefolge zahllose Mac-Anwender zu Microsoft und Intel abzuwandern. Die warten nur darauf, und Amelio & Co könnten einpacken. Aber warum sollte Apple nicht noch einmal gelingen, was man beim Übergang von 68K-Rechnern zu Macs mit Power-PC-Prozessoren geschafft hat? Auch hier herrschte lange Zeit Skepsis, ob der Wechsel klappt. Doch alles verlief nahezu reibungslos und wie geplant – eine in der Computerindustrie beispiellose Leistung.

Herzlichst

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Borchert".

**Macwelt Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick**

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
2425 Ex	QMS	■■■■■	58
Binuscan Color Pro 3.0.2	Storm	■■■■■	112
Britannica CD 97 3.0	Encyclopedia Brit.	■■■■■	46
CAD 600	Mindware	■■■■■	38
Clarisworks 4.0	Claris	-	64
Codewarrior Gold 11	Metrowerks	■■■■■	44
Color It 3.2	Microfrontier	■■■■■	42
Flash	Macromedia	■■■■■	102
Framemaker 5.1	Adobe	■■■■■	104
Immedia 1.0	Quark	■■■■■	96
Interior Design Collection	Replica	■■■■■	46
Internet Explorer 3.0 e	Microsoft	■■■■■	73
Laserjet 5Si MX	HP	■■■■■	58
MS Office 4.2.1	Microsoft	■■■■■	64
Netcloak 2.1	Maxum	■■■■■	37
Netscape Navigator	Netscape	■■■■■	72
Optra N Pro	Lexmark	■■■■■	58
Panther 4600	Tandberg	■■■■■	41
Poser 2.0	Fractal	■■■■■	103
Powerbook 1400c/133	Apple	■■■■■	36

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
QX Tools	Extensis	■■■■■	103
Ragtime 4.0	B&E	■■■■■	64
Scan Prep Pro 2.0.5	Löhner + Partner	■■■■■	112
Scantastic 4	Second Glance	■■■■■	42
Secrets of the Luxor	Funware	■■■■■	40
Silverfast 3.11	Lasersoft	■■■■■	112
Speed Doubler 2	Connectix	■■■■■	44
Star Office 3.1	Star	■■■■■	64
Stylus Color 800	Epson	■■■■■	39
Sundial	John Neil & Ass.	■■■■■	46

**STATISTIK-SOFTWARE**

Datadesk 5.0	Data Description	■■■■■	78
Excel 5.0	Microsoft	■■■■■	78
JMP 3.1	SAS Institute	■■■■■	78
Mathematica Trend Package	Wolfram Research	■■■■■	78
SPSS 6.1.1	SPSS	■■■■■	78
Statistica/Mac 4.1	Stat Soft	■■■■■	78
Statview 4.5	Abacus Concept	■■■■■	78
Systat 2.1	Systat	■■■■■	78

**Macwelt Leserservice und Informationen zum Heft****Leserbriefe**

Sie erreichen uns per Post unter IDG Magazine Verlag GmbH, Redaktion Macwelt, Brabanter Straße 4, 80805 München, Fax 0 89/3 60 86-304. Unsere E-Mail-Adressen lauten: Compuserve 71333,3251, Internet Info@macwelt.m.eonet.de. Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe bei Veröffentlichung zu kürzen.

**Frage & Antwort**

Hilfe leisten wir in den Rubriken „Frage & Antwort“ und „Software-Börse“. Senden Sie uns Ihre Frage schriftlich und schildern Sie genau Ihre Systemkonfiguration und das Problem. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur eine Frage pro Zuschrift beantworten und keine handschriftlichen Anfragen entgegennehmen. Unser Service ist kostenlos und nur auf Privatanwender zugeschnitten.

**Leser-Sprechstunde**

Für besonders eilige Fragen stehen die Redakteure der Macwelt jeden Donnerstag zwischen 15 und 17 Uhr zur Verfügung. Unsere Hotline-Nummer lautet 0 89/3 60 86-303.

**Macwelt Jahresindex**

Alle 1995 und 1996 erschienenen Beiträge haben wir auf einer CD-ROM zusammengestellt und mit Schlagworten versehen. Eine Volltextsuche ist integriert. Siehe dazu auch Macwelt Shop.

**Macwelt online**

Seit der Macworld Expo 96 ist Macwelt in T-Online präsent. Wer an täglichen News-Meldungen, dem Macwelt-Shareware-Ange-

bot, Informationen zum Heft oder am Chat mit Gleichgesinnten interessiert ist, gelangt mit dem Befehl „\*Macwelt#“ zu unserem Informationsangebot (siehe auch Macwelt 12/96, Seite 28).

**Macwelt Shop**

Im Macwelt Shop jeder Ausgabe finden Sie unser aktuelles Angebot an eigenproduzierten CD-ROMs und Utility-Disketten sowie von der Redaktion empfohlene Macintosh-Literatur.

**Macwelt Testergebnisse**

Um Testergebnisse eindeutig zu präsentieren, geben wir jedem Produkt eine Wertung. Preise sind inklusive Mehrwertsteuer.

**Bewertungsskala**

Wir vergeben maximal fünf Mäuse, im schlechtesten Fall eine Tonne; zur besseren Differenzierung gibt es auch halbe Mäuse.

■■■■■ herausragend

■■■■■ sehr gut

■■■■■ gut

■■■■■ annehmbar

■■■■■ schwach

■■■■ nicht zu empfehlen

**Bewertungskriterien**

- Positionierung der Software oder Hardware in der jeweiligen Klasse
- Leistungswerte
- Anwenderfreundlichkeit
- Funktionalität des Produkts
- Support des Herstellers/ Distributors
- Preis-Leistungs-Verhältnis

# Sicherheit im Anzeigenversand?



**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. - 19. 03.1997  
HALLE 12 · STAND D33

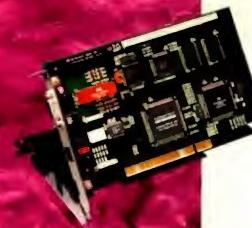
Bringen Sie Ihre Anzeige trockenen Fußes zum Verlag und sichern Sie sich Ihr Connect-Set-Bundle!

Alle Preise sind unverbindlich und inkl. Mehrwertsteuer.

Lassen Sie Ihren Termin nicht baden gehen! Wir haben eine bessere Methode.

Prinzip Hoffnung? Schön und gut. Aber wenn Sie anstelle der „Flaschenpost“ lieber eine 100%ige Lösung für die Übermittlung digitaler Druckvorlagen bevorzugen, sichern Sie sich **regio-connect**. Für Ihre Anzeige die einfachste Art, das Ziel zu erreichen, seit es ISDN gibt. Und zwar erster Klasse und „all inclusive“. Denn die Software bindet gleich alle benötigten Daten in Ihr Dokument mit ein.

## Das Connect-Set



Dazu gehört: ISDN-Übertragungsprogramm für digitale Anzeigen, Font Includer zum Einbinden von Schriften in EPS-Dateien, ISDN-Handbuch mit Daten und Fakten von Zeitungsverlagen mit ISDN-Zugang. **DM 575,-**

Ganz komfortabel wird's im Bundle: **Connect-Set + LEOSHARE**, die Client/Server-Lösung zur Nutzung von ISDN über gesamte AppleTalk-Netzwerk. **DM 1.495,-**

Oder **Connect-Set + LEONARDO SP**, der aktiven 2-Kanal PCI-ISDN-Karte mit 128 kbit/s. **DM 2.295,-**

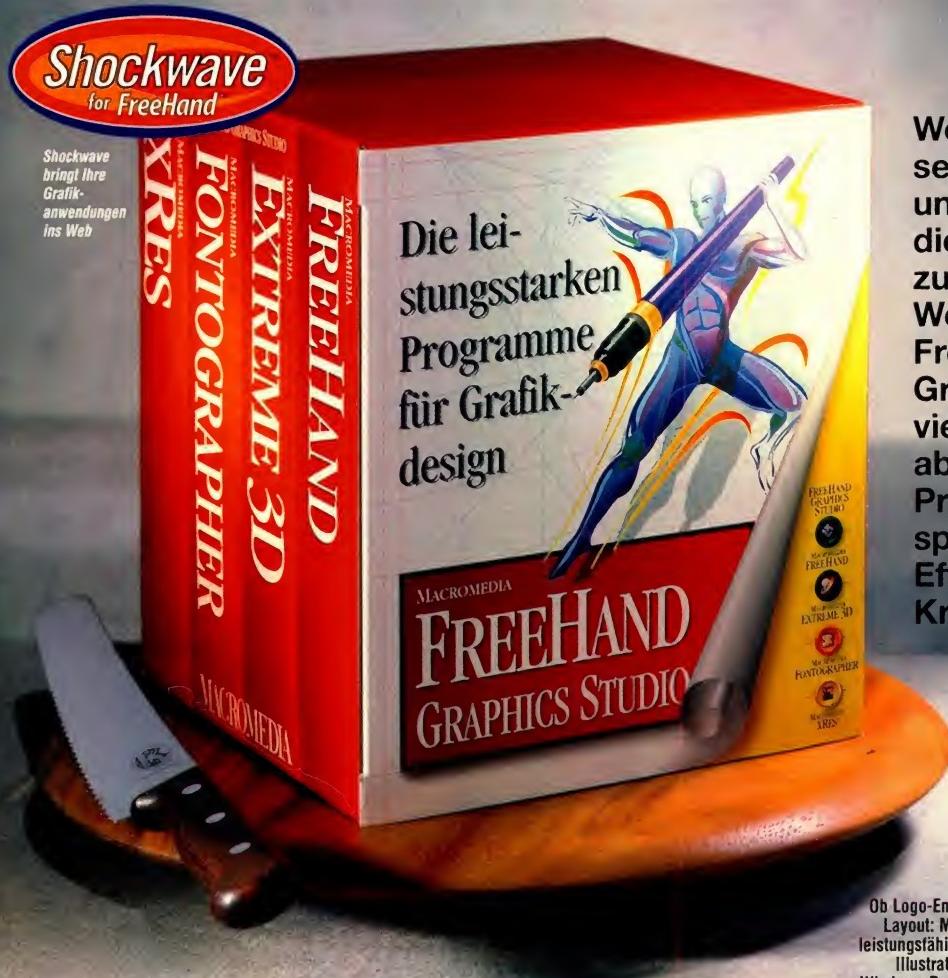
Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-6 21-76 50-200  
Fax +49-6 21-76 50-333  
e-Mail: info@hermstedt.de  
<http://www.hermstedt.com>

**gzm**  
Dienstleister der Verlage

Gesellschaft für Zeitungsmarketing mbH  
Schmidtstraße 53 · 60326 Frankfurt am Main  
Tel.: 069-97 38 22-0 · Fax: 069-97 38 22-51  
Internet: <http://www.regionapresse.de>

# Das tägliche Brot des Publishers!

## Gestaltung für Print, Multimedia und Internet



inklusive MwSt.

DM 2.299,-

### Demoverisionen auf der Gratis-Showcase-CD-ROM

Coupon bitte ausschneiden und senden an:

Macromedia, c/o PMA GmbH, Postfach 70 13 65, D-22041 Hamburg

- Überzeugt, ich muß das FreeHand Graphics Studio sofort haben. Bitte schicken Sie mir eine Händlerliste  
 Bitte schicken Sie mir weitere Infos       Bitte schicken Sie mir die Macromedia Showcase CD-ROM

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Internet-Adresse \_\_\_\_\_

MW 397

Bezugsquellen für den Fachhandel für Macromedia-Produkte in  
D: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Neumann-Reichardt-Straße 27 · 22041 Hamburg · Telefon 0180/5 34 59 95  
A: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Autokaderstraße 29 · 1210 Wien · Telefon 0222/27 74 16 20  
CH: SYSTRADE AG · Langenhangenstrasse 3 · 4147 Aesch · Telefon 061/755 51 11

Wer mit Grafik seinen Lebensunterhalt verdient, braucht zuverlässige Werkzeuge: FreeHand Graphics Studio, vier aufeinander abgestimmte Programme für spürbar mehr Effizienz und Kreativität.

#### BUNDLE

Ob Logo-Entwicklung, Grafiken aller Art oder Layout: Macromedia FreeHand ist eine der leistungsfähigsten und bedienerfreundlichsten Illustrationssoftwares für Macintosh- und Windows-Rechner. Umfassende Funktionalität und überlegene Geschwindigkeit machen FreeHand zum Liebling aller Kreativen.

Mit dem neuen 3D-Designer Extreme 3D bringen Sie den 3D-Touch in Ihre grafischen Anwendungen. Modeling, Animation und Rendering: Sie können beeindruckende 3dimensionale Objekte so einfach wie mit einem Illustrationsprogramm erstellen.

Fontographer 4.1 ist das ideale Programm zur Schriftenmodifikation: Schriften und Symbolfonts können schnell und problemlos erstellt werden, bestehende Zeichensätze lassen sich modifizieren. Alle gängigen Script-Formate werden unterstützt, Konvertierung von Mac- und PC-Zeichensätzen ist möglich.

Das leistungsfähige Bildverarbeitungsprogramm xRes. 2.0 bewältigt auch große Datenmengen mit hoher Geschwindigkeit – und spart so Zeit und teuren Arbeitsspeicher.



PRODUKT INFO 23

MACROMEDIA

Tools To Power Your Ideas™

# Letzte Meldungen

Kurz vor Redaktionsschluß

## Power Mac 9600/233

Neben den neuen Macs, die im Februar und März auf den Markt kommen (siehe den Artikel „Neue Macs“ ab Seite 50 dieser Ausgabe), wird dem Vernehmen nach im Laufe des April noch ein Power Mac 9600 lieferbar sein, der mit 233 Megahertz getaktet ist. Alle weiteren Ausstattungsmerkmale werden wohl denen des Power Mac 9600/200 entsprechen: 32 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache, 4-Gigabyte-Festplatte und Zwölfach-CD-ROM-Laufwerk. ab

## Macs günstiger

Hohe Lagerbestände zwingen Apple weltweit zu Preisreduzierungen. So beträgt der empfohlene Verkaufspreis für den Performa 5400/160 nun 3700 Mark, für den 5400/180 4400 Mark und für den 6320/120 2300 Mark.

## MAC-OS BALD AUF INTEL-RECHNERN?

Die ehrwürdige *New York Times* heizt derzeit die Gerüchteküche an. Die Zeitung berichtet von einem Treffen zwischen Microsoft-Chef Bill Gates und Apple-Boß Gil Amelio, in dem es Mitte Januar auch um eine Lizenzierung von Windows NT gegangen sein soll. Da die Weiterentwicklung von NT für die Power-PC-Plattform derzeit auf Eis liegt (siehe *Macwelt* 2/97, Seite 18), vermutet die *Times*, daß Apple derzeit die Möglichkeit prüft, das Mac-OS auch auf Standard-PCs mit Intel-Prozessor laufen zu lassen. ab

**ZUSÄTZLICH AUFTRIEB** bekommt das Gerücht durch eine Aussage Amelios gegenüber der *Times*, er hätte in zwei bis drei Jahren gerne den „kompatibelsten Computer der Industrie, auf dem mehr Software läuft als auf jedem anderen Rechner. Wir sind nicht allein auf der Welt. Wir müssen in der Lage sein, den herrschenden Industriestandard zu unterstützen“. Mit 80 Prozent der installierten Basis besitzen diesen Standard die beiden Firmen Microsoft und Intel. sh

Für die Performas 6400/180 wurde der empfohlene Verkaufspreis auf 3200 Mark und für den 6400/200 auf 3900 Mark gesenkt. Den Creative-Studio-Perfoma erhält man für 5300 Mark. Den Performa 5260/120 gibt es jetzt in einer Ausstattung mit 1.2 Gigabyte-Festplatte und 8fach-Speed-CD-Laufwerk. Der Rechner kostet 2650 Mark.

Auch bei den Power Macs wurden die Preise gesenkt. Der empfohlene Verkaufspreis für den Power Mac 8200/120 beträgt nun rund 3320 Mark, für den Power Mac 7600/132 knapp 4300 Mark und für den Power Mac 8500/180 6050 Mark. ab

## Powerbook mit 240 MHz

Voraussichtlich im August will Apple die Powerbook-3400-Reihe um ein Modell erweitern, das mit 240 Megahertz getaktet ist. Der Mobilrechner wird standardmäßig mit 32 MB RAM und einer 3-Gigabyte-Festplatte geliefert, die weitere Ausstattung wird wohl weitgehend der des Modells 3400/200 entsprechen. Der Preis soll bei rund 12 500 Mark liegen. Damit wäre das Powerbook 3400/240 um rund 1700 Mark teurer als die 200-MHz-Variante, die etwa 10 800 Mark kostet. In dem Artikel „Neue Macs“ in dieser Ausgabe ist noch von etwa 10 500 Mark die Rede. Der Mehrpreis erklärt sich dadurch, daß das Powerbook 3400/200 nun standardmäßig mit 32 MB RAM und Soft Windows ausgeliefert wird. ab

## Metrowerks kauft ein

Einen Monat nach der Next-Übernahme durch Apple hat Metrowerks, im Mac-Bereich führender Hersteller von Entwicklungswerkzeugen, Ende Januar die weitgehend unbekannte Softwareschmiede The Latitude Group Inc. gekauft.

Diese verfügt über ein Tool, mit dem Mac-Programme einfach auf Unix übertragen werden können. Die Latitude-Bibliotheken sollen in Codewarrior eingebaut werden und es Entwicklern ermöglichen, ihre Programme mit sehr geringem Entwicklungsaufwand auf Apples nächstes Betriebssystem, Codename Rhapsody, zu portieren.

**NEUER STYLEWRITER** Unbestätigten Meldungen zufolge bringt Apple im Frühjahr einen neuen Stylewriter auf den Markt, der als erstes Gerät mit der Druckertechnologie von Hewlett-Packard arbeitet. Das neue Modell soll das Druckwerk des HP 690C verwenden, 600 dpi in Schwarzweiß und Farbe ausgeben und mit einer speziellen Farbkartusche fotorealistische Bilder auf Hochglanzpapier drucken. th

**PIXEL SOAP** Als erstes Programm der Meta-World-Serie bringt Metatools im Frühjahr Pixel Soap auf den Markt. Das Programm zur Bildbearbeitung richtet sich an nichtprofessionelle Anwender und benutzt eine von Metatools entwickelte Oberfläche mit eigener virtueller Speicherverwaltung und eigenem Dateisystem. Soap bietet unter anderem Alphakanäle, Zoomen in Echtzeit, mehrfache Rücknahmeschritte, selektive Farbkontrolle und Möglichkeiten zur Erhöhung der Auflösung. Informationen unter <http://www.metatools.com>. Soap soll 49 US-Dollar kosten, der deutsche Preis steht noch nicht fest. th

**REKORD-ERGEBNIS** Für das letzte Quartal 1996 hat Microsoft Nettoerlöse von 741 Millionen US-Dollar bekanntgegeben, eine Steigerung von 27 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Umsatz für das Quartal lag bei 2,68 Milliarden US-Dollar, 22 Prozent mehr als 1995. Nur zwei Prozent des Umsatzes werden dabei mit Macintosh-Produkten gemacht. th

**AUFSCHWUNG** Nachdem eine schlechte Nachricht über Apple die andere jagt und das PC-Lager satte Gewinne schreibt, ist aus dem Mac-Lager auch Positives zu vermelden. Umax, Hersteller von Scannern und Mac-Clones, erwartet 1997 eine Verdopplung des Umsatzes auf 15,4 Milliarden Taiwanesische Dollar. sh

tieren. In einer US-amerikanischen Fachzeitschrift wird Greg Galanos, Präsident von Metrowerks, mit der Aussage zitiert, dank Latitude benötige ein Entwickler nur rund einen Monat, um eine Mac-Applikation auf Rhapsody zu portieren. Zwar können solche Programme noch nicht alle Funktionen von Rhapsody nutzen, sie sollen aber stabil und nativ auf Rhapsody laufen. sf



SOFTWARE

SPEICHER

KOMMUNIKATION

PERIPHERIE

COMPUTER

GRAFIK

**Vertrauen**

# Garantie

*ist gut-  
garantie  
ist besser!*

**Wir schenken ihm Vertrauen:**

Laut MacWorld USA 5/96 ist er der „weltweit schnellste Macintosh™ OS-Rechner.“ Als 150, 200 und 225 MHz Version sofort ab Lager verfügbar !

**Und geben Ihnen Garantie - bis ins nächste Jahrtausend:**

4 Jahre Vor-Ort-Garantie mit STORM SURGE-Service auf alle STORM SURGE MacOS-Rechner sowie mitgelieferte STORM-Produkte (Monitore, Grafikkarten, ISDN-Karten, Scanner u.s.w.). Händleranfragen willkommen.



STORM SURGE-ServiceCard:  
Sie erhalten diese Karte  
bei Auslieferung Ihres  
STORM SURGE-Rechners von  
Ihrem Fachhändler.

■ STORM BENELUX B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

■ STORM BENELUX B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c

■ STORM FRANCE  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER STORM MacOS-Rechner? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

■ STORM CPD GMBH

Straße:

PLZ/Ort:

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

E-MAIL: INFO@STORM DE

■ PRODUKT  
INFO 16

**STORM**

Wir sorgen für Aufwind

# Neue Produkte

Hardware, Software und Updates

## NEUE ONLINE-SOFTWARE

Zugriffssoftware für T-Online und Compuserve



**Compuserve 3.0** Mit der neuesten Version heißt es Abschied nehmen vom Information Manager. Ab jetzt heißt die Software schlicht Compuserve 3.0.

Mit der neuen Mitglieder-CD, die ab Mitte Februar erhältlich sein soll, bekommen Mac-CIM-Anwender eine englische Vorabversion zum Testen. *mst*  
Infos: Compuserve, Telefon 01 30/86 46 43, Internet <http://www.compuserve.com>

**T-ONLINE-DEKODER 1.2.3** Der T-Online-Entwickler Format liefert ab sofort den T-Online-Dekoder Version 1.2.3, Soft BTX 2.1.3 und Mac Telebank 2.1 aus. Den Dekoder kann man kostenlos aus T-Online laden.

**COMPUSERVE 3.0** Die neueste Version des Compuserve Information Manager heißt fortan schlicht Compuserve 3.0. Laut Compuserve wird der Browser nur über TCP/IP eine Verbindung zu Compuserve-Servern aufbauen können. Bestandteil der neuen Software sind der Microsoft Internet Explorer und ein PPP-Hilfsprogramm zum Umschalten zwischen unterschiedlichen Internet-Verbindungen.

DP300 einbauen, die so als CD-ROM-Netzwerk-Server in Token-Ring- und Ethernet-Netzen dient. Mit dieser Lösung hat man bis zu 28 CD-ROMs im aktuellen Zugriff. *fan*  
Informationen: PSP, Telefon 0 64 30/22-22, Fax -20, Internet <http://www.psp.net> Preis: 620 Mark

## A4-Thermosublimationsdrucker

Phaser 450 von Tektronix

Seit Januar gibt es von Tektronix den Thermosublimationsdrucker Phaser 450. Auf der Druckfläche von 237 mal 323 Millimeter findet eine A4-Seite mit Schnittmarken Platz. Neben besseren Papieren und Folien bietet Tektronix auch selbstklebende Druckmedien und solche mit Lamination an. *gs*  
Informationen: Tektronix, Telefon 02 21/94 77-0, Fax -285, Internet <http://www.tektronix.com> Preis: ab 15 000 Mark (ohne Mehrwertsteuer)

## Digitalvideo

Media 100 jetzt als Produktfamilie

Der Hersteller Media 100 will den digitalen, nonlinearen Videoschnitt für jedermann anbieten und hat seine Schnittlösung auf sechs Produkte ausgeweitet. Alle Angebote beruhen auf derselben Hardware, dem Vincent-601-Board. Upgrades lassen sich ohne Hardwareausrüstung nur durch den Zukauf von Software durchführen.

Für Einsteiger gedacht sind Media 100 qx mit und ohne Komponententechnik, die mit der Editiersoftware Adobe Premiere arbeiten, sowie Media 100 le mit eigener Schnittsoftware. Den mittleren Bereich deckt die Media 100 lx ab, die die Funktionen der Media 100 le erweitert. Den High-end-Bereich bedienen Media 100 xe mit einer Kompressionsrate von 3:1 und Media 100 xs mit einer besten Bildqualität bei 2:1-Kompression und den meisten Echtzeitfunktionen. Ab der Media 100 le kann zusätzlich die 3D-Effekte-Software Gaudi eingesetzt werden. *ms*

Informationen: Media 100, Telefon 0 71 42/97 94-0, Fax -10, Internet <http://www.media100.com> Preis: auf Anfrage

## Neue Tintenstrahldrucker

Stylus Color 600, 800, 1520 von Epson

Nach neuen Monochrom-Laserdruckern stellt Epson jetzt eine Reihe neuer farbiger Tintenstrahldrucker vor. Die Modelle Stylus Color 600, 800 und 1520 sind auch mit einer Mac-Schnittstelle versehen. Die Geräte drucken mit einer höchsten Auflösung von 1440 mal 720 dpi und sind laut Hersteller deutlich schneller als die Vorgängermodelle. Der Stylus Color 600 soll bis zu sechs, der Color 800 bis zu acht A4-Textseiten pro Minute drucken. Genauso schnell druckt der Stylus Color 1520, allerdings verarbeitet dieses Gerät Papier bis zum Format A2. Die A4-Drucker sind ab Mitte Februar verfügbar und werden etwa 500 Mark (Stylus Color 600), beziehungsweise 900 Mark (Stylus Color 800) kosten. Der Stylus Color 1520 wird mit 1500 Mark zu Buche schlagen und soll Anfang März im Handel sein. *gs*

Informationen: Epson, Telefon 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87, Internet <http://www.epson.com> Preis: 500 Mark, 900 Mark und 1500 Mark (Stylus Color 600, 800 und 1520)

## CD-ROM-Wechsler

Nakamichi MJ-4.8si von PSP

In den CD-Wechsler MJ-4.8si, der in einer internen und einer externen Version auf den Markt kommt und vertikal oder horizontal stehen kann, passen vier CD-ROMs. Die Scheiben kommen direkt in dafür vorgesehene Schlitze, Caddies sind nicht notwendig. Der Lesekopf liest laut Hersteller die Daten mit achtfacher Geschwindigkeit (das entspricht 1200 KB pro Sekunde Transferrate), über eine SCSI-2-Schnittstelle gelangen sie in den Mac. Ein Pufferspeicher von 256 KB dient der Zwischenlagerung von Daten. Bis zu sieben CD-Wechsler lassen sich in die CD-ROM-Tower-Station

## PPP-Einwahlknoten

Berlin:	030/6 15 30 71 0
Braunschweig:	05 31/2 40 96 31
Bremen:	04 21/1 26 67
Dortmund:	02 31/43 65 93
Düsseldorf:	02 11/1 64 02 32
Frankfurt:	069/59 00 31
Hamburg (Modem):	040/2 29 95 53
Hamburg (ISDN):	040/2 29 40 30
Hannover:	05 11/32 93 57
Kassel:	05 61/7 16 22
Köln:	02 21/73 10 37
München:	089/29 16 22 53
Stuttgart:	07 11/2 36 63 42

## Preise & Leistungen

GRUPPE	PREIS	LEISTUNG
Besucher 09	kostenlos 9,- mtl.	<b>30 min. Village täglich</b> <b>90 min. Village täglich</b> inkl. Internet E-Mail Einwahl per Modem
19	<b>19,- mtl.</b>	<b>90 min. Village täglich</b> inkl. Internet E-Mail Einwahl über ISDN
29	<b>29,- mtl.</b>	<b>WWW und Internet</b> ohne Zeitlimit, inkl. Internet E-Mail und 60 min. Village tgl. (Modem)
69	<b>69,- mtl.</b>	<b>WWW, Internet &amp; Village</b> ohne Zeitlimit, inkl. Internet E-Mail Einwahl über ISDN

PRODUKT INFO 70

# Das Dorf ist eine Welt.

## Village-Coupon

Bitte schicken Sie mir die aktuelle MagicVillage-Zugangssoftware. Einen Verrechnungsscheck über DM 10,- (inkl. Versandkosten) habe ich diesem Coupon beigelegt.

Vorname

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon

### Ausschneiden und schicken an:

Systematics, z. Hd. Frau Claudia Wermke, Ifflandstraße 81-83, Telefon: 040/22 66 60, Telefax: 040/22 29 48

## Systematics Adressen

Systematics Zentrale  
Ifflandstraße 81-83  
22087 Hamburg  
Tel: 0 40/2 26 66-0

SchulungsCenter  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53 75

NearLine  
Factory Outlet  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53-70

20146 Hamburg-Uni Johnsallee 65-67 Tel: 0 40/41 47 57-0	32105 Bad Salzuflen Bismarckstraße 6 Tel: 0 52 22/9 15 60	39112 Magdeburg Braunschweiger Str. 88 Tel: 03 91/60 21 53	60318 Frankfurt/Main Nibelungenplatz 3 Tel: 0 69/55 67-01
10969 Berlin Ritterstraße 3 Tel: 0 30/61 69 20-0	33602 Bielefeld Obernstraße 29b Tel: 05 21/52 08 60	40211 Düsseldorf Liesegangstraße 20 Tel: 02 11/93 69 60	701821 Stuttgart Wilhelmstraße 5 Tel: 07 11/23 94 50
28195 Bremen Birkenstraße 16-17 Tel: 04 21/17 55 80	34119 Kassel Königstraße 97 Tel: 05 61/78 00 02	44141 Dortmund Westfalendamm 287 Tel: 02 31/94 10 44-0	80538 München Thomas-Wimmer-Ring 12 Tel: 0 89/2 90 13 50
30159 Hannover Schiffgraben 20 Tel: 05 11/36 86 6-0	38100 Braunschweig Bruchtorwall 9-11 Tel: 05 31/24 25 20	50670 Köln Hansaring 143 Tel: 02 21/97 30 19-0	*****NEU***** Online-Shopping: <a href="http://www.nearline.de">http://www.nearline.de</a>

## 10 von über 500 Zielen..

... die Sie im MagicVillage finden können. Ganz egal, wofür Sie sich interessieren: Im Village findet sich die Konferenz zum Thema.



POST FÜR SIE - IHR BRIEKFÄSTEN.  
HIER FINDEN SIE IHRE TÄGLICHE  
E-MAIL, AUCH AUS DEM INTERNET.  
AN ANDERE POST VERSCHICKEN  
DÜRFEN SIE NATÜRLICH AUCH  
WELTWEIT UND SEKUNDENSCHNELL.



DER DORFPLAN. ALLES, WAS SIE  
ZUR SCHNELLEN ORIENTIERUNG  
IM MAGICVILLAGE BRAUCHEN.  
WAS AUCH IMMER SIE SUCHEN,  
ES IST NUR EIN PAAR MAUSKLECKS  
VON IHNEN ENTFERNT.



DAS NEUSTE, DIE AKTUELLSTEN  
UPDATES, DISKUSSIONEN ÜBER  
APPLE HARD- UND SOFTWARE,  
TRENDS, ANKÜNDIGUNGEN, ALLES  
WAS SIE ÜBER IHREN LIEBLINGS-  
MACINTOSH WISSEN MÖCHTEN.



SO MÜSSEN SIE NICHT MEHR  
SELBST SUCHEN - HIER FINDEN  
SIE DAS FRISCHESTE, WAS DAS  
INTERNET IN SHARE- UND FREE-  
WARE FÜR IHREN MAC HERGIBT,  
UND EIN GROSSES ARCHIV FÜR  
ALLE IHRE SOFTWAREWÜNSCHE.



SAD MAC? ABGESTÜRTZT?  
DER GANZ SCHNELLE DRAHT ZU  
UNSEREM ASSISTANCE CENTER.  
TROUBLESHOOTING ONLINE.



HIER TOBT DAS LEBEN. DAS  
OBERTHEMA FÜR ALL DIE DINGE,  
DIE MAN AUCH OHNE MAC  
MACHEN KANN. VON LITERATUR  
ÜBER EVENTS & CULTURE BIS  
ZUM KINO. TAUSCHEN SIE SICH AUS!



LET'S TALK. MIT ANDEREN  
LEUTEN KLÖNEN MACHT DAS  
DORFLEBEN ERST PERSÖNLICH.  
UND DER "NIGHTTALK" IST  
NUR EINER VON VIELEN ORTEN,  
WO SICH DIE VILLAGE-PeOPLE  
TREFFEN KÖNNEN. ZUM CHATTEN,  
FLIRTN UND KENNENLERNEN.



DIE KIRCHE BLEIBT IM  
DORF. DISKUTIEREN SIE  
IN RUHE ÜBER GOTT UND  
DIE WELT. NUR ONLINE  
HEIRATEN KÖNNEN SIE  
NOCH NICHT.



NEUES VON ÜBERALL  
HER, AUS DER COMPUTER-  
WELT EBENSO WIE AUS  
DER POLITIK, DER AKUELLEN  
BÖRSENSTAND. WENN SIE  
NEWS BRAUCHEN - KLIKEN  
SIE BITTE HIER.



WERDEN SIE RUHIG  
SESSHAFT, WENN  
SIE MÖCHTEN. IHR  
EIGENES HAUS IST  
WIE IHRE EIGENE  
KONFERENZ. THEMA  
BESTIMMEN SIE.

MagicVillage ist der  
Online-Dienst von



<http://www.systematics.de>

## Fast-Ethernet-Hubs

3500er Serie von Accton

Zwei neue Hubs erweitern ohne Software per Plug-and-play 100BaseTX-Netze. Die Fast Ether Hubs 12i und 12mi haben zwölf 100BaseTX-Anschlüsse und können über ihr Stapelkonzept Fast-Ethernet-Netze auf



**Fast-Ethernet-Hubs** Die Modelle der Serie 3500 eignen sich zum einfachen Anbinden von 10BaseT-Gruppen an Fast-Ethernet-Netze.

bis zu 72 Teilnehmer vergrößern. Der 12mi bietet mit SNMP einfache Netzwerkverwaltung. Beide Hubs weisen einen Anschluß für Twisted-Pair- und Glasfaserkabel auf. Das 8mi-Switching-Modell der gleichen Serie mit acht 10/100BaseTX-Anschlüssen (RJ-45-Buchsen) findet selbst die optimale Switching-Technik für entsprechende Netzwerkleistung, ohne daß der Anwender die Konfiguration übernehmen muß. *fan*  
**Informationen:** Accton, Telefon 0 64 30/22 -17, Fax -20, E-Mail: tatjana.petersen@aid psp.net Preis: 12i: 3800 Mark, 12mi: 5500 Mark, 8mi 9500 Mark

## ISDN-Router

Vier neue Geräte von Cisco

Der amerikanische Router-Hersteller Cisco ergänzt seine SOHO-Reihe (Small Office/ Home Office) um die Produkte Cisco 771, 772, 775 und 776. Alle Geräte verfügen über einen integrierten Ethernet-Hub mit vier Anschlüssen. Die Modelle 775 und 776 haben darüber hinaus zwei analoge Telefonanschlüsse. Allen Geräten reicht im Netzwerk dank Port and Address Translation eine IP-Adresse für mehrere Clients. *mst*  
**Informationen:** Cisco, Telefon 0 61 96/4 79 -00, Fax -777, Internet <http://www-europe.cisco.com> Preis: Cisco 771: 1840 Mark, 772: 1900 Mark, 775: 2130 Mark, 776: 2300 Mark

## Powerbook für Behinderte

Freestyle von Assistive Technologies

Die US-Firma Assistive Technologies hat ein Powerbook für Behinderte entwickelt. Es kombiniert eine Powerbook-Platine mit einem Touchscreen, Infrarot-Schnittstellen

und einem Sechsach-CD-ROM-Laufwerk. Ausgestattet ist der Rechner mit 16 MB RAM, einer 750 MB großen Festplatte sowie einem vorinstallierten Text-to-Speech-System. Das Powerbook, das übrigens wieder einmal von Frogdesign entworfen wurde, ähnelt einem Riesen-Newton, da es weder Deckel noch Tastatur besitzt. Letztere läßt sich jedoch als eines von mehreren Ein-gabemedien anschließen. Frogdesign hat darauf geachtet, daß das neue Powerbook an einem Rollstuhl befestigt und von dort mit Energie versorgt werden kann. Das Ganze hat jedoch seinen Preis, in den USA wird das Powerbook zunächst 5000, ab Juli 5500 Dollar kosten. *mbi*

**Informationen:** Assistive Technologies, Telefon 0 01/6 17/7 31 49 99

## Netzkarten

Etherwave-PCI-Karte von Farallon

Der Hersteller Farallon bietet außer der Ethermac-PCI-Karte und der Hochleistungskarte Fast-EtherTX-10/100 PCI nun eine günstige Karte für direkt zu verbindende Netzteilnehmer an. Für Peer-to-peer-Netze (Daisy Chains), die keine Hubs als zentrale Netzverbindungsstation benötigen und sich daher schnell und billig aufbauen lassen, ist die Etherwave-PCI-Karte das richtige Medium. Das besondere daran: Dieses Produkt hat zwei selbstterminierende RJ-45-Anschlüsse. Damit ist auf der Basis von 10BaseT-Kabeln in kleinen Peer-to-peer-Netzen unverzügliches Anschließen und Arbeiten gewährleistet. Auch gemischte Netze sind kein Problem. PCs lassen sich mit den PCI-Karten, für die Windows-Treiber vorhanden sind, ebenfalls in das Netz einbinden. *fan*

**Informationen:** Farallon, Telefon 00 33/14 52 99 10-5, Fax -9, Internet [europe@farallon.fr](http://europe@farallon.fr) Preis: 250 Mark



Foto: Kevin Clandland

**Powerbook für Behinderte** Eher wie ein Riesen-Newton wirkt die Spezialanfertigung Freestyle, die speziell für Behinderte entwickelt wurde.

■ **HOBBYTRONIC** Vom 19. bis 23. Februar findet in der Westfalenhalle Dortmund die Messe Hobbytronic statt. Angeboten werden Produkte für Elektroniker, Funk- und Videoamateure. Die Sonder-schau „Erlebniswelt 3D“ entführt in die Welt der dreidimensionalen Fotografien und Effekte. *eb*

■ **INTERNET EXPO '97** Vom 26. bis 28. Februar findet im Zürcher Kongresshaus die erste Schweizer Fachmesse rund um Internet und Intranets statt. Erwartet werden rund 150 Aussteller, darunter auch Apple, IBM, Sun und Microsoft. Ein dreitägiger Fachkongreß zu den Themen kommerzielle Web-Nutzung und Intranets begleitet die Messe. *eb*

**Informationen:** Compress Information Group, Internet <http://www.iex.ch>

■ **IFABO** Die Ifabo in Wien findet nicht wie in unserer Januar-Ausgabe angegeben vom 22. bis 24. April, sondern vom 8. bis 11. April 1997 statt. *eb*

■ **MULTIMEDIA-KONGRESS** Vom 4. bis 6. Mai finden in Stuttgart der fünfte Deutsche Multimedia-Kongreß und die Fachmesse Multimedia Market statt. Inhalte der Vorträge, Workshops und Podiumsdiskussionen sind die Integration interaktiver Medien in die Kommunikation, die Vermarktung multimedialer Dienstleistungen und die Steigerung von Produktivität und Effektivität bei der Entwicklung von Multimediaanwendungen. *eb*

■ **EUROPEAN MEDIA ART FESTIVAL** Das European Media Art Festival in Osnabrück findet dieses Jahr erstmals vom 7. bis 11. Mai statt und bietet ein Forum für Film, Video, Multimedia und Performance. Zudem werden Künstler und Projekte aus Hongkong vorgestellt. Arbeiten, die gezeigt werden sollen, kann man bis zum 3. März 1997 einreichen, sie müssen nach dem 1. April 1996 entstanden sein. *eb*  
**Informationen:** E.M.A.F., Telefon 05 41/2 16 58, Fax 2 83 27, Internet <http://www.emaf.de>

■ **ACS** Die Messe ACS (Architekten-Computer-Systeme) findet in diesem Jahr vom 12. bis 14. November auf dem Frankfurter Messegelände statt. Der Themenbereich erstreckt sich von Inneneinrichtung über Statik, Innenarchitektur bis hin zur Stadt- und Landschaftsplanung. *fan*

■ **FÄLSCHE TELEFONNUMMER** Leider ist uns im „Angeklickt“ über Courier Vario-switch in der Ausgabe 2/97 ein Fehler unterlaufen: Die Telefon- und die Faxnummer der Firma Felix Data Service sind nicht mehr gültig, sie lauten jetzt: Telefon 02 31/9 82 22-86, Fax -87 *eb*

## PCI-SCSI-Host-Adapter

*Express-PCI-PS von Atto*

Mit Express-PCI-PS stellt Atto erstmals einen SCSI-Host-Adapter vor, der in Macs und in PCs eingesetzt werden kann. Die Karte unterstützt Ultra- und Wide-SCSI-3 mit angegebenen Durchsatzraten bis zu 40 Megabyte pro Sekunde. Die PCI-Karte wird mit Treibern für Mac-OS, DOS, Windows 95 und Windows NT geliefert. *eb*

**Informationen:** Atto Technology, Telefon 0 01/7 16/ 6 91-19 99, Fax -93 53, Internet <http://www.attotech.com>

## Dokumenten-Projektion

*LCD-Projektor MP-100 von Avio*

Der Multimediaprojektor MP-100 von Avio bietet neben den Anschlußmöglichkeiten an einen Rechner oder an eine Videoquelle auch eine eingebaute Farbkamera, die wie ein Scanner arbeitet. Damit lassen sich Dokumente, Overhead-Folien und dreidimensionale Gegenstände an die Wand werfen. Das Gerät verfügt über eine Auflösung

von 640 mal 480 Bildpunkten sowie einen Stereoverstärker und eingebaute Lautsprecher. *th*

**Informationen:** Hamatschek Monitortechnik, Telefon 0 81 78/75 28 Preis: 14 500 Mark

## ISDN-Karte

*Netopia ISDN PC Card*

Einen schnellen Anschluß für Powerbooks an Internet und Intranet für mobile Anwender bietet die Netopia ISDN PC Card von Farallon. Mit ihr läßt sich die achtfache Übertragungs geschwindigkeit eines analogen 28.8er Modems nutzen. Die PC Card bietet Funktionen, wie sie sonst nur größere externe ISDN- Adapter aufweisen: Sie komprimiert Daten bis auf ein Viertel ihrer ursprünglichen Größe, sorgt mit Multilink PPP für einen höheren Datendurchsatz auf zwei ISDN-B-Kanälen und ermöglicht mit der Software Timbuktu Teamarbeit und Ferndiagnose. *fan*

**Informationen:** Farallon, Telefon 00 33/14 52 99 10-5, Fax -9, Internet europe@farallon.fr Preis: steht noch nicht fest

## DATENRETTUNGSLABORE

**ONTRACK** Ein eigenes Datenrettungslabor eröffnet Ontrack Data International in Böblingen. Die Ontrack Data Recovery GmbH ist spezialisiert auf die Rettung wichtiger Daten von versehentlich gelöschten, beschädigten oder sogar mechanisch defekten Platten- und Bandlaufwerken unter allen gängigen Betriebssystemen. Für besonders eilige Fälle gibt es Schnell- und Wochenend-Dienste, auch ein Vor-Ort-Service ist möglich. Kostenvorschlag auf Anfrage.

**Informationen:** Ontrack Data Recovery, Telefon 0 70 31/6 44-00, Fax -100

**XYRATEX** Die britische Firma Xyratex bietet ab sofort ebenfalls einen Datenrettungsservice an. Der rund um die Uhr erreichbare Dienst ist auf die Wiederherstellung von Daten auf defekten Festplatten spezialisiert und arbeitet auf der Basis eines Erfolgshonorars bei glückter Datenrettung. Xyratex liefert laut eigenen Angaben in den meisten Fällen innerhalb von 24 Stunden eine neue Platte mit den wiederhergestellten Daten. Eine Deutschlandfiliale ist in Planung. *eb*

**Informationen:** Xyratex, Telefon 00 44/17 05/48 63 63, Fax 49 22 28; Hotline Telefon 00 44/17 05/44 32 83 oder 00 44/3 74 13 61 70

ATM-Adapterkarten unterstützen die Mac-XTI-Erweiterungen (X/Open Transport Interface). Diese haben eine einheitliche Anwendungs-Programmierschnittstelle (API) für unterschiedliche Netztypen. Damit können Programmierer verteilte Datenbanken und Internet-Zugriff, aber auch Multimedia- und Groupware-Anwendungen unabhängig von der Netzwerktechnik entwickeln. *fan*

**Informationen:** Adaptec, Telefon 0 89/ 45 64 06-0, Fax -15, Internet <http://www.adaptec.com> Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Web-Datenbank

*Tango 2.1 für Filemaker*

Everyware hat Version 2.1 von Tango für Filemaker angekündigt. Die Entwicklungs umgebung zur Einbindung von Filemaker-3.0-Datenbanken in eine Web-Seite ist jetzt wesentlich schneller als die Vorgängerversion (siehe Macwelt 10/96, Seite 88) und verfügt über ein Plug-in für das API (Application Programming Interface) von Webstar der Firma Quarterdeck. Tango 2.1 bietet außerdem eine Funktion zum Blättern in Datensätzen, wandelt Bilder aus dem PICT-Format in JPEG um und kann auf eine Datenbank über ein Appletalk-Netzwerk zugreifen. Damit lassen sich Web-Server und Datenbankserver auf zwei verschiedenen Rechnern einrichten. *th*

**Informationen:** Internet <http://www.everyware.com> Preis: 350 US-Dollar

**■ PAPIER DIREKT** Copymail ist ein neues vorgestaltetes Briefpapier, das bedruckt einfach zusammengesteckt und ohne Umschlag verschickt wird. Neu ist auch das Papier Blue Jeans Bond aus Jeans-Resten sowie das Papier Bier, das unter anderem aus recycelten Bierdeckeln und Etiketten hergestellt wird. Zur Information gibt es von Papier Direkt einen kostenlosen Motivpapier-Prospekt sowie zum Preis von 23 Mark das Papierbuch 5 mit Beispielen aller lieferbarer Papiersorten. *gs*

**Informationen:** Papier Direkt, Telefon 0 61 81/4 51 63, Fax 9 42 55

**■ OVERHEAD-FOLIEN** Neu auf dem Markt für Drucker- und Kopiererzubehör sind Overhead-folien von BASF. Die Folien sind für Tintenstrahl- sowie Laserdrucker, und für Kopiergeräte erhältlich. Sie kosten je nach Packungsgrößen zwischen 20 und 100 Stück zwischen 20 und 50 Mark. *gs*

**Informationen:** BASF, Telefon 06 21/59 20-0, Internet <http://www.bASF.de>

**■ INKJET GLOSSY PAPER** Der Papierhersteller Neusiedler erweitert seine Alkyos-Produkte um ein opakes Hochglanzpapier für Tintenstrahldrucker. Mit dem neuen Papier sollen brillante und hochglänzende Ausdrucke möglich sein, etwa als Deckblätter für Präsentationen oder zum Ausdruck von Bildern. *gs*

**Informationen:** Alkyos-Infoline, Telefon 0 89/41 94 37-48, Fax 4 70 42 74 Preis: zehn Blatt 25 Mark

## Netzanbindung

*ATM-Adapter von Adaptec*

Die Adapter-Modellserien ATM25 und ATM155 hat Adaptec mit neuen Treibern für sämtliche PCI-Macs ausgestattet. Wer bereits ATM-Treiber von Adaptec einsetzt, kann die neuen Versionen kostenlos von der Web-Seite des Herstellers laden. Die ATM-Technik ermöglicht in Netzwerken hohe Übertragungsraten bei datenintensiven Anwendungen wie Sprache und Video. Die

Der Nikon Multiformat-Filmscanner LS-4500AF:  
Hervorragende Scan-Ergebnisse mit höchster Farbtiefe und Schärfe.  
Dafür sorgen viele dpi und bit, aber vor allen Dingen die sprichwörtliche Nikon-Qualität. Falls Sie doch an Zahlen interessiert sind:  
max. 3000 dpi/36 Bit.  
Inkl. SilverFast und Kalibrierungs-Software MonacoCOLOR.



SCANNER LS-4500AF

Der Nikon 35mm-Filmscanner LS-1000:  
Die Nikon Scan-Qualität erkennt man am besten am Ergebnis. Aber auch das gute Handling und die leistungsstarke Software hinterlassen immer einen guten Eindruck. Und die Fakten sprechen für sich:  
max. 2700 dpi/36 Bit in 40 sec.  
Optional: SilverFast, Autofeeder SF-100.



QUALITÄT MISST MAN NICHT NUR IN DPI, BIT, UND SEC.  
DIE SCANNER VON NIKON.

STEP AHEAD. **Nikon**

**■ INTERNET-REISEBÜRO** Der Online-Reiseinformationsdienst „5 vor 12“ gibt Auskunft über nahezu 500 Reiseziele. Neu ist die Möglichkeit, online eine Reise zu buchen. Die Tickets werden hinterlegt oder direkt an den Kunden geliefert. *mst*  
**Informationen:** Anixe und Cinetic, Internet <http://www.lastminute.de>

**■ WEBM@RKT** Auf der Internet-Seite <http://www.webmarkt.de> bietet Creative Internet Consulting einen kostenlosen Kleinanzeigenmarkt für private und gewerbliche Angebote. Diese dürfen neben einfachem Text auch farbige Fotos oder Grafiken enthalten. *eb*

**■ HARALD-SCHMIDT-SHOW** Showmaster Harald Schmidt gehen wohl die Witze aus, deshalb findet seit dem 25. Januar ein interaktiver Gagschreiber-Wettbewerb auf seiner Webseite <http://www.haraldschmidt.show.de> statt. Der Hauptgewinn ist eine Reise zur Sendung nach Köln, der Gag wird in die Show eingebracht. Außerdem kann man sämtliche Folgen der „Dicken Kinder von Landau“ abrufen und Sprüche, Fotos und Videos der Show auf den heimischen Bildschirm holen. *eb*

## Softwarebibliothek

Powertap von Fortner Research

Mit Powertap bietet Fortner Research Entwicklern eine Softwarebibliothek, um Anwendungen multiprozessorfähig zu machen. Sie läßt sich zu jedem Programm, das in C, C++, Fortran oder Pascal geschrieben ist, hinzufügen. Solche Anwendungen können dann Aufgaben entweder über ein Netzwerk auf mehrere Rechner verteilen oder aber mehrere Prozessoren eines einzelnen Rechners benutzen. *th*

**Informationen:** <http://www.fortner.com>

## 21-Zoll-Monitor

Flexscan F77 von Eizo

Mit dem Flexscan F77 präsentiert Eizo einen neuen 21-Zoll-Monitor. Der für den Profibereich konzipierte Bildschirm bietet eine Auflösung von 1280 mal 1024 Punkten, 95 kHz Horizontalfrequenz und eine Bildwiederholrate von 88 Hz. Die dunkle Tönung der Bildröhre sorgt für hohen Kontrast. Daneben ist der F77 mit dynamischer Fokussierung, dynamischer Leuchtpunktsteuerung sowie mit einer Konvergenzsteuerung ausgestattet, die die Bildfläche in 256 Rechtecken individuell optimiert. Pow-

er-Management nach Nutek-Empfehlung, Strahlungsschutz nach TCO95 und ein On-screen-Menü sind weitere Eigenschaften des 21-Zoll-Monitors. *eb*

**Informationen:** Raab Karcher, Telefon 0 21 53/7 33-0, Fax -110 Preis: 3800 Mark

## 3D-Videoeffekte

Boris Effects 2.1

Das Videoeffekte-Zusatzmodul Boris Effects für Adobe Premiere und Media 100 ist jetzt Multiprocessing-fähig. Darüber hinaus bietet es einen neuen Renderer für verbesserte Bildqualität, Chroma-Keying, mehr Betitelungsfunktionen und eine genauere Positionskontrolle. *ms*

**Informationen:** Media Arts, Telefon 0 71 42/98 90 90, Fax 5 27 23 Preis: auf Anfrage

## Entwicklungswerzeug

AG Author 1.0 von Lakewood

Die amerikanische Firma Lakewood Software hat ein Entwicklungswerzeug für die Apple-Hilfe auf den Markt gebracht. AG Author 1.0 verwaltet alle zu einem Projekt gehörenden Medien, ermöglicht es, globale Funktionen in Bibliotheken zu speichern und unterstützt alle Optionen der Apple-Hilfe. Eine Demo-Version liegt auf der Webseite des Herstellers. *th*

**Informationen:** Lakewood Software, Internet <http://www.lakewoodsoftware.com> Preis: 100 US-Dollar

## Autorenwerkzeuge

Supercard 3.0 und Soundmaker

Endlich im Handel ist die englische 3.0-Version von Supercard (siehe auch Macwelt 2/96, ab Seite 84). Das Autorenwerkzeug wird auch in einer lokalisierten Version auf den Markt kommen. Neu ist der Sound-Edi-

tor Soundmaker. Das Programm besitzt eine eigene Plug-in-Architektur, kann Klänge auf mehreren Spuren digitalisieren und hat ein reiches Repertoire an Filtern. *eb*

**Informationen:** Luxussoft, Telefon 06 51/2 29-23, Fax -26, Internet <http://www.allegiant.com> Preis: Supercard 3.0 (englische Version) 599 Mark, Update 199 Mark, Soundmaker (englische Version) 199 Mark

## Patienteninformation

Medicus 1.0 für Newton-OS 2.0

Morgan Creek Medical bietet mit Medicus 1.0 für das Newton-OS 2.0 ein Programm zum Speichern und Abrufen wichtiger Patientendaten. Neben allgemeinen Daten erfaßt es Krankengeschichte, Laborwerte und verordnete Medikamente, eine To-do-Liste zeigt die zu treffenden Maßnahmen. Dokumentation und Demoversion können aus dem Internet geladen werden. *th*

**Informationen:** Morgan Creek Medical, Internet <http://www.simplemed.com>

## Großrechner-Anbindung

Mac Midrange Client von Andrew

Das Programm Mac Midrange Client ermöglicht den Zugang zu Unternehmensnetzen, in denen als Zentralrechner ein IBM-AS/400 steht. Es verfügt über direkte TCP/IP-Verbindung zu AS/400, ohne daß man ein zusätzliches Gateway, einen Netzübergang aus Hardware, installieren muß. Mac Midrange ermöglicht den Zugriff auf Datenbanken mit ODBC-Status (Open Database Connectivity). Letzteres bezeichnet eine Schnittstelle, die einen Datenaustausch mit anderen Datenbanken erlaubt. Über die integrierte Druckeremulation kann man beliebige Apple-Drucker ansteuern. *fan*

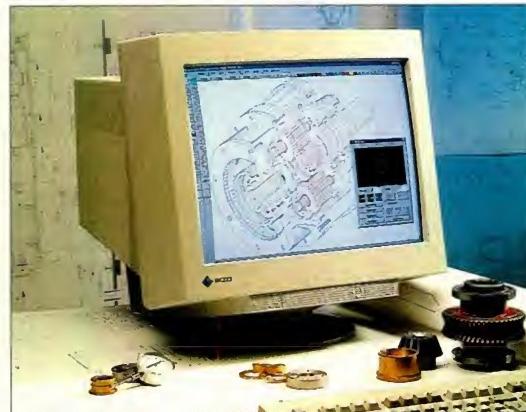
**Informationen:** Andrew, Telefon 02 01/8 36 07-10, Fax -20, Internet <http://www.andrew.com> Preis: 520 Mark

## Mac-OS auf Be

Virtual Mac für Be-OS

Die US-amerikanische Firma Be hat einen Emulator für das Mac-Betriebssystem vorgestellt. Mit Virtual Mac laufen System-7-Programme unter dem Be-OS. Die Mac-Umgebung läuft dabei als eigener Task innerhalb der Be-OS-Umgebung. Damit möchte Be das Problem umgehen, daß es noch keine lauffähige Software für das eigene Betriebssystem gibt. Auf der Macworld Expo zeigte Be unter anderem Microsoft Word und Clarisworks auf einer Be-Box. *sh*

**Informationen:** Be, Internet <http://www.be-europe.com>



**21-Zoll-Monitor** Der Flexscan F77 von Eizo bietet eine Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten bei 88 Hz und eine abgedunkelte Bildröhre für starken Kontrast.



## Diese digitale Fotokamera ist nix für auf Mallorca ...

...denn unsere neue digitale und mobile Kamera **DKC-ID1** bietet ein Vielfaches an technischen Feinheiten mehr, als Sie für einfache Hobby-Schnappschüsse brauchen würden.

Neben „digitalen“ Vorteilen wie Kosten- und Zeitersparnis sowie Entlastung der Umwelt, bietet die DKC-ID1 für eine Kamera ihres Preissegments herausragende Features.

So ist sie mit einem sogenannten **Progressive Scan CCD-Sensor** ausgestattet, der durch Vollbildabtastung besonders hochwertige Bilder liefert.

Mit der Auflösung von 768 x 576 Pixeln liegt sie mit an der Spitze ihrer Leistungsklasse. Ihr Hochleistungsobjektiv mit **12fach Auto Focus-Zoom** (das entspricht einer Brennweite von 38 bis 460 mm) hat außerdem eine **Makro**-Funktion.

Variable Verschlußzeiten von 1/15 – 1/4.000 sec., manuelles und automatisches In- und Outdoor-Blitzlicht, **LCD-Farb-sucher** für Livebild- und Ansicht der gespeicherten Bilder, austauschbare **PCMCIA-Speicher-karte**, **SCSI-2-Anschluß**, hochwertiger **Lithium-Ionen-Akku**,

Ladegerät... und und und.

Wenn Sie mehr über diese Kamera erfahren wollen, faxen oder schreiben Sie uns:

**Fax: 0221/59 66-6197**  
**It's a Sony**

**Firma** \_\_\_\_\_

**Name** \_\_\_\_\_

**Straße** \_\_\_\_\_

**Ort** \_\_\_\_\_

**Tel./Fax** \_\_\_\_\_



**Sony Deutschland GmbH**  
Digital Imaging  
Hugo-Eckener-Str. 20, 50829 Köln



**HUBBLE** Mit 250 Bildern und 25 Videosequenzen vermitteln die Aufnahmen des Hubble-Raumteleskops einen klaren Blick ins Universum. Die CD liefert dazu Fakten über den Aufbau dieser Sternwarte im All, und sieben Astroshows erklären die Geschichte des Kosmos.

**Informationen:** Birkhäuser Verlag, Telefon 00 41/6 12 05 07-45, Fax -92, E-Mail sales@birkhauser.ch **Preis:** 128 Mark

**MIND REVOLUTION** Die Evolution vom Homo sapiens zum Homo cyberiens deutet diese Scheibe an. Mit dem Untertitel „Gehirnforschung im Hightech-Zeitalter“ beschreibt sie den Stand der Gehirnforschung und das Zusammenspiel zwischen menschlichem Gehirn und Computer. Forschungen zur Schnittstelle Gehirn/Computer finden sich im Kapitel „Die Technik auf dem Weg zur Seele“.

**Informationen:** Navigo, Telefon 0 89/3 24 66 20-5, Fax -4, Internet <http://www.navigo.de> **Preis:** 99 Mark



**Mind Revolution** CD mit hochinteressanten und brisanten Themen über die Schnittstelle menschliches Gehirn und Computer.

**KURSBUCH GESUNDHEIT** Medizinischer Ratgeber, der in seinem Anatomieteil die Funktionsweise des menschlichen Körpers erklärt. Ein Diagnoseteil lokalisiert Beschwerden und schlägt Therapiemöglichkeiten vor. Gesundheitstips und ein Register mit Suchfunktion zu medizinischen Begriffen vervollständigen die CD.

**Informationen:** Bomico, Telefon 0 61 07/9 30-100, Fax -189 **Preis:** 70 Mark

**PASTA-REZEPTE** Interaktives Kochbuch mit über 100 Nudelrezepten und zugleich ein Rundgang durch die italienische Pasta-Küche. Neben einer Kochschule, die alles über Zutaten und Soßen lehrt, würzt eine Mischung aus Anekdoten und Legenden die kulinarischen Besonderheiten der unterschiedlichen Regionen Italiens. *fan*

**Informationen:** Axel Springer Verlag Berlin, Telefon 0 30/25 91-24 70, Fax -22 57 **Preis:** 30 Mark

## Neue Serversoftware

### Apple Share IP 5.0 Beta

Ab sofort kann von Apples Web-Server die Betaversion von Apple Share IP 5.0 geladen werden. Die bisher unter dem Codenamen Futureshare bekannte Software fügt dem traditionellen Apple Share Fileserver Funktionen als Web-, FTP-, E-Mail- und Druckserver hinzu. Das Appletalk-Protokoll wird in TCP/IP eingebunden, so daß Anwender den Server sowohl per URL als auch wie bisher über die Auswahl erreichen können. Übertragungsgeschwindigkeiten sollen sich mit der neuen Version halbieren. Die Verwaltung des Servers erfolgt über das OpenDoc-Programm Openadmin. *lh*

**Informationen:** Apple, Internet <http://apple.shareip.apple.com>

## Büroverwaltung

### Use 3 von Art und Weise

Die Büroverwaltung Use kommt Ende Februar in der Version 3 auf den Markt. Sie besteht aus drei unabhängigen Produkten (Office für Korrespondenz und Kontaktmanagement, Projects für Projektplanung und Projektcontrolling und Cash für Fakturierung, Artikel- und Lagerverwaltung) und basiert auf Filemaker 3.0. Zugriffsrechte lassen sich bei Use 3 auf Benutzerebene verwalten, das Hilfesystem beinhaltet eine interaktive Schulung, Quicktime-Filme, Lernaufgaben und Indexsuche. *lh*

**Informationen:** Art und Weise, Telefon 04 21/70 70 57, Fax 70 60 72 **Preis:** Use Office 3.0: 200 Mark, Use Projects 3.0: 500 Mark, Use Cash 3.0: 1500 Mark

## Softwarepaket für Büros

### Powerline von Intex

Der Verlag Intex hat mit Powerline eine Reihe von zwölf Programmen für den Small-Office/Home-Office-Bereich (SOHO) herausgebracht. Dazu gehören Auftragsbearbeitung, Finanzbuchhaltung, Haus- und Vereinsverwaltung, Heimbüro, Kontaktmanagement, Börse, Reisekostenabrechnung, Formulare und Planungssoftware. Alle Programme arbeiten auf Mac-OS, Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT. *eb*

**Informationen:** Intex-Fachverlag, Telefon 0 22 43/91 27-27, Fax -28 **Preis:** 99 Mark

## Projektplanung

### Power-Mac-Version von Micro Planning

Micro Planning International (MPI) will mit dem Projektplanungsprogramm Micro Planner den Entwurf umfangreicher

Projektideen wesentlich vereinfachen. Die Software wurde stark überarbeitet. Fortan kann man die Kopier- und Einfügebefehle auch in Verbindung mit Wochencyklen, Kalendern und Ressourcen verwenden. Sogenannte Referenznetzwerke erleichtern die Erstellung neuer Projektpläne. *fan*

**Informationen:** Micro Planning, Telefon 00 44/1 17/9 50-94 17, Fax -83 77, Internet <http://www.micro-planning.co.uk> **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Postscript-Druckertreiber

### Stylescript 3.0.2 von GDT

Version 3.0.2 von Stylescript arbeitet auch mit den Deskwriter-Druckern der Serie 600 von Hewlett-Packard zusammen und unterstützt die Modelle Deskjet 850 und 870C. Der Postscript-Druckertreiber liegt in einer lokalisierten Version mit deutschem Handbuch vor. Vereinfacht wurde außerdem die Speicherverwaltung des Programms, die sich über das Menü konfigurieren läßt. *lh*

**Informationen:** Dr. Bott, Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81 **Preis:** Update 50 Mark

## Reisebegleiter

### Apple Location Manager

Für Powerbook-Besitzer bietet Apple kostenlos den Location Manager an. Dieses neue Programm sichert die wichtigsten Systemeinstellungen für unterschiedliche Arbeitsumgebungen unter einem eigenen Namen. Gespeichert werden Einstellungen für Netzwerk, Drucker und Filesharing sowie Systemerweiterungen (Extensions Manager), das automatische Starten von Programmen, Lautstärke und Zeitzone. Location Manager läßt sich auf allen Powerbooks mit Prozessoren der Typen 68030, 68040 und Power-PC einsetzen und kann vom Apple-Web-Server geladen werden. *lh*

**Informationen:** Apple, Internet <http://www.powerbook.apple.com>

## 3D-Flipper

### Creep Night von Sierra

Die neueste Flipper-Variante von Sierra, Creep Night, gibt es nun auch in einer deutschen Mac-Version. Jeder der drei Spieltische ist mit Geräuschen und Gestalten aus einer unterhaltsamen Geisterwelt animiert, einen vierten Bonus-Tisch muß sich der Spieler erst erarbeiten. *gs*

**Informationen:** Computerfach- und -versandhandel, Internet <http://www.sierra.com> **Preis:** 120 Mark

# CINEMA 4D®

3D-Modelling • Raytracing • Animation

Zeit für eine neue 3D-Software?



Entscheiden Sie selbst!

## Überzeugende Argumente

- moderne, poweroptimierte 32-Bit Programmierung
- schnellstes Raytracing
- hochwertige, realistische Bildqualität
- geringer Speicherverbrauch, ideal für umfangreiche Projekte
- Echtzeit-Editing auch bei mehreren 100.000 Flächen
- intuitive Bedienung
- flexible Animation aller Parameter
- starke Features: Boole, Splines, Lichteffekte, ...
- zukunftsorientierte Multiplattform-Entwicklung  
Läuft derzeit auf Windows 95/NT (Intel, Motorola) und Apple Power Macintosh. Weitere Plattformen in Entwicklung. Daten 100% austauschbar
- bereit für das NeXTe Jahrhundert
- Günstiger Preis: DM 1498,- (unverbindliche Preisempfehlung)  
Demo-CD DM 10,- (bitte Scheck beilegen) oder kostenlos auf unseren Web-Seiten
- Weitere sensationelle Neuheiten sehen Sie auf der CeBIT'97:  
Multiprocessing, Programmiersprache, Partikel-System, Bones, ...



## Überzeugende Pressestimmen

CHIP 12/96 - „Die einfache Bedienung, die vielen Funktionen sowie der extrem schnelle und stabile Raytracer machen CINEMA 4D zu einem Top-Produkt.“ DOS 2/97 - Testsieger, „Schnellstes Raytracing im Test ... besticht durch Geschwindigkeit und Handlung.“ PC professional - „...enorm leistungsfähig...Software der Extraklasse.“ SAT 1 - Prädikat: sehr gut. 3SAT NEUES - „...intuitiv zu bedienen ... lässt von der Geschwindigkeit her die Konkurrenz nachweislich hinter sich.“ invers 11/96 - „...absolut professionelle Bild-Qualität ... überaus lohnenswerte Investition.“ CADForum Architektur - „...entpuppt sich als echte Entdeckung.“ MacWelt 1/97 - sehr gut/herausragend. „Superschneller Raytracer, sämliche Animationsfinessen. Previews in Echtzeit Schneller Einstieg und Erfolg sicher.“ Mac-Magazin - „...besticht durch enormen Funktionsumfang und hohe Geschwindigkeit, von denen man bislang nicht mal zu träumen wagte.“ MacOPEN - Sehr gut. „Schon nach kurzer Zeit findet man sich im Programm gut zurecht.“ MacWorld 12/96 - „...Flut von Funktionen, wie sie zu diesem Preis einmalig ist ... atemberaubende Geschwindigkeit ... kurze Einarbeitungszeit. Wer sich ernsthaft mit 3D-Grafik auseinandersetzt, kommt an Cinema 4D kaum vorbei.“ MacEasy/Mac-Magazin 2/97 - Newcomer mischt 3D-Szene auf,...rockt ab, daß einen die Spucke wegbleibt.“ Sean Saheed, Apple QuickDraw 3D Produktmanager in MacWeek 12/96 - „The renderer smokes. I was able to get full-screen ray-traced images in seconds.“



# Szene

Trends und Tendenzen

## KHALIL GEHT

### Geschäftsführer verläßt Apple

Hussein Khalil, Geschäftsführer der Apple Computer GmbH, Ismaning, verläßt das Unternehmen. Der 43jährige Manager gab bekannt, „mittelfristig andere Interessen zu verfolgen“. Er werde seine Position als Geschäftsführer deshalb in naher Zukunft aufgeben. Der gebürtige Ägypter kam im November 1995 als Vertriebsdirektor zu Apple, im Sommer 1996 wurde er neben Europa-Chef Jan Gesmar-Larsen zum Geschäftsführer ernannt. Die von Khalil neu definierte Vertriebsstruktur in Deutschland war unter den Apple-Fachhändlern heftig umstritten. Nach



**Nachfolge** Hussein Khalil (links), der scheidende Geschäftsführer der deutschen Apple-Niederlassung und sein Nachfolger, Peter Dewald, zur Zeit Vertriebsleiter.

dem Ausscheiden von Hussein Khalil wird Peter Dewald (42) neuer Geschäftsführer sein, der in der Zwischenzeit die Leitung der neu strukturierten Vertriebsregion Deutschland, Österreich und

Schweiz übernommen hat (siehe Meldung „Apple mit neuer Struktur“ auf der nächsten Seite). Wer Dewald als Vertriebsleiter ablöst, stand zu Redaktionsende noch nicht fest. ab/ms

## Spezialtruppe für Mac

### Mac-Mannschaft bei Microsoft

Microsoft, wichtigster Softwarelieferant auf dem Mac-Markt, hat erstmals seit Firmenbestehen eine eigene Entwicklungsabteilung für Macintosh-Software ins Leben ge-

rufen. Die rund 100 Mitarbeiter umfassende Abteilung kümmert sich um die Entwicklung einer Macintosh-Version der Microsoft-Office-Suite. Die Bürossoftware besteht im wesentlichen aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank und einem Präsentationsprogramm. Sie soll mit be-

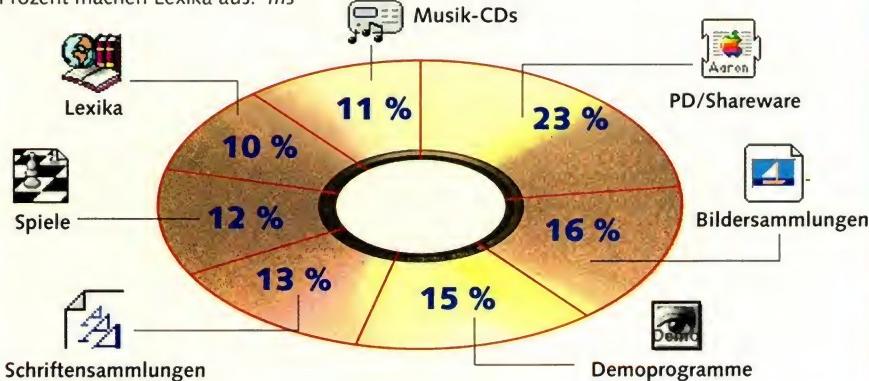
stimmten Macintosh-Modellen (auch in Deutschland) gebündelt werden. Branchenkenner bewerten die Abteilungsgründung als positives Signal für den Mac-Markt, aber auch als eine Maßnahme, um eventuellen kartellrechtlichen Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen. ms

Macwelt  
INFO

## PD/Shareware-CDs vorne

### Wofür Macwelt-Leser ihr CD-ROM-Laufwerk vorwiegend nutzen

Von der Macwelt nach dem vorwiegenden Einsatzzweck ihres CD-ROM-Laufwerks befragt, gaben 23 Prozent der Leser an, es für PD/Shareware-CDs zu nutzen. Auf Platz zwei landen Bildersammlungen, gefolgt von Scheiben mit Demoprogrammen. Auf den nachfolgenden Plätzen liegen Font-CDs und Spiele. Manche mögen's laut: Elf Prozent geben an, ihr CD-ROM-Laufwerk vorwiegend zum Abspielen von Audio-CDs zu verwenden. Immerhin zehn Prozent machen Lexika aus. ms



## Abkommen

### Symantec und Netscape

Die beiden Unternehmen Symantec und Netscape haben in zwei strategischen Abkommen beschlossen, Produkte gemeinsam in sogenannten Bundles (Paketen) zu verkaufen. Damit wurde ein gemeinsamer Vertrieb der Java-Entwicklungstools von Symantec und der Netscape-One-Open-Network-Umgebung beschlossen. Beide Hersteller haben sich ferner geeinigt, künftig den Web-Browser Navigator von Netscape in die Symantec-Produkte Café, Visual Café und Visual Page zu integrieren. msl

## Neuer Clone-Hersteller

### Everex baut Mac-Kompatible

Der US-amerikanische Hersteller von Pentium- und Pentium-Pro-Rechnern, Everex, hat angekündigt, im Mac-Markt aktiv werden zu wollen. Die Firma mit einem Jahres-



# Wie brillant unsere Farbtinten-drucker sind, wissen Sie. Dann wird es Zeit, daß Sie unsere Scanner kennenzulernen.

All unsere Scanner haben eine gemeinsame Aufgabe: das Beste aus Ihren Vorlagen herauszuholen. Dabei gibt es für jedes Budget und für jede Anwendung die richtige Lösung. Angefangen von unserem Modell für semiprofessionelle Anwendung, dem EPSON GT-5000,

über den professionellen EPSON GT-8500, bis zur High-End-Technologie, dem neuen EPSON GT-9500. Schicken Sie uns jetzt den Coupon, und Sie erhalten postwendend unsere Infodiskette „Alles zum Thema Scanner.“

Bitte schicken Sie mir weitere Produktinformationen:

Name

Straße

PLZ/Ort

Mit der Rücksendung dieses Coupons erkläre ich mich einverstanden, daß meine Daten von EPSON gespeichert und ggf. an autorisierte EPSON-Fachhändler weitergegeben werden.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6  
D-40549 Düsseldorf · Kaufberatung: 0211/5 08 27 00  
<http://www.epson-deutschland.de>

MW 3/97

**EPSON®**

TECHNOLOGIE, DIE ZEICHEN SETZT.

**120 Millionen Dollar Verlust***Apples viertes Quartal enttäuschen*

Apple hat die endgültige Bilanz für das letzte Quartal 1996 vorgelegt, die einen Verlust von 120 Millionen Dollar aufweist. Laut Apples Finanzvorstand Fred Anderson ist der Verlust hauptsächlich auf den Einbruch und die hohen Preisnachlässe bei den Performance-Käufen in den USA zurückzuführen sowie auf die noch nicht voll angelaufene Produktion der neuen Powerbook-Reihe. In Europa haben die Verkäufe dagegen um über 50 Prozent zugenommen. In einem Brief an die Apple-Kunden betont Apples Vorstandsvorsitzender Gil Amelio, daß das Ergebnis zwar enttäuschen sei, aber auch positive Entwicklungen bestehen. So sei die Kasse mit rund 1,8 Milliarden Dollar gut gefüllt, die Nachfrage nach Power Macs und Powerbooks stark, und auch die Stückzahlen der Server-Linie lägen 40 Prozent über den Zahlen des vergangenen Jahres. th

**Ausgegliedert***Deutscher Agfa-Vertrieb selbständig*

Agfa hat seinen Deutschlandvertrieb aus der Agfa-Gevaert-AG ausgegliedert und in die Agfa Deutschland Vertriebsgesellschaft eingebettet. Die nun selbständige Vertriebsgesellschaft ist eine hundertprozentige Tochter der Agfa-Gevaert-AG und hat ihren Sitz wie der bisherige Vertrieb in Köln. th

**Umsatzsteigerung***Gutes Quartal bei Claris*

Für das mit dem 27. Dezember 1996 endende Quartal hat die Apple-Tochter Claris einen Umsatz von 67 Millionen Dollar erreicht. Dies stellt das bisher beste Quartalsergebnis in der Unternehmensgeschichte dar. Im Vergleich zum gleichen Zeitraum 1995 wurde eine Steigerung von 12 Prozent erreicht. Informationen über Gewinn oder Verlust werden von Claris nicht veröffentlicht. th

**Erfolg durch Pentium***20 Milliarden Dollar Umsatz bei Intel*

Intel USA beendete das Geschäftsjahr 1996 mit einem Rekordumsatz von 20,8 Milliarden Dollar, rund 29 Prozent mehr als im Vorjahr. Der Gewinn stieg dabei um 45 Prozent von

umsatz von 2 Milliarden US-Dollar hat sich in den USA einen Ruf als Hersteller von Highend-Systemen erworben. Everex will schon im Februar mit Rechnern, basierend auf dem 604e-Prozessor, auf den europäischen Markt kommen. Alle Computer sollen mit einem 512-KB-Level-2-Cache, einem Achtfach-Speed-CD-Laufwerk und einer 2-Gigabyte-Festplatte ausgestattet sein.

3,6 auf 5,2 Milliarden Dollar. Ähnliches gilt für den europäischen Markt. Auch Intel Europa verzeichnet einen dreißigprozentigen Umsatzaufstieg von 4,57 auf 5,95 Milliarden Dollar. Für Intel ist dies das siebte Erfolgsjahr in Folge. Der Konzern führt das auf die Prozessorenlinien Pentium und Pentium Pro, das rasche Wachstum des Internet sowie die Erschließung der Schwellenländer und des asiatischen Marktes zurück. eb

**Macromedia kauft Futurewave***Animationen für das Internet*

Macromedia hat die Firma Futurewave gekauft, die das Animationsprogramm Future Splash Animator entwickelt hat. Das Programm erstellt Animationen für das Internet, die sich besonders durch die geringe Dateigröße auszeichnen. Eine Demoversion des Programms kann kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden. Außerdem steht ein kostenloser Player zur Verfügung. th

**Informationen:** Macromedia, <http://www.macromedia.com>, Futurewave, <http://www.futurewave.com>

**Verluste***Macromedia legt Bilanz vor*

Für das letzte Quartal 1996 hat Macromedia die Bilanz vorgelegt, die einen Verlust von 2,4 Millionen Dollar aufweist. Macromedia macht dafür die zurückgegangenen Verkäufe der Multimediacomponenten Director und Authorware sowie die Preisreduktion von 60 Prozent bei letzterem Programm verantwortlich. Der Umsatz bei Programmen für das Mac-OS sei insgesamt um rund zehn Prozent zurückgegangen. Die neue Version von Freehand verkauft sich dagegen gut. th

**Guter Jahresabschluß***Adobe steigt Gewinn*

Für das am 29. November endende Geschäftsjahr 1996 hat Adobe einen Gewinn von 153,3 Millionen Dollar bekanntgegeben. Damit konnte das Ergebnis von 1995, das 93,5 Millionen Dollar betrug, deutlich übertroffen werden. Insbesondere das letzte Quartal des Geschäftsjahrs 1996 hat mit einem Gewinn von 67,8 Millionen Dollar zum Ergebnis beigetragen. th

Die sechs Modelle haben eine Taktrate von 160 bis 250 MHz, der Einstiegspreis beträgt laut Hersteller rund 1500 Dollar. sh

**Acer baut Mac-Komponenten***Produktion für Apple und Kompatible*

Acer, fünftgrößter PC-Hersteller, wird die Produktionen von Mac-Komponenten wie

Hauptplatinen aufnehmen und weltweit vertreiben. Beliefert werden neben Apple auch Dritthersteller, die Mac-OS-kompatible Rechner fertigen. ms

**Quicktime unterstützt MPEG***Erweiterung erlaubt Software-Playback*

Eine neue Erweiterung für Quicktime 2.5 ermöglicht das Abspielen von Audio/Video-Dateien, die in MPEG-1 kodiert sind oder von Video-CD – allerdings nur auf Power Macs. MPEG ist ein Industriestandard zur Kompression von Audio und Video. Mit der Erweiterung zur Softwaredekodierung kann man auf spezielle MPEG-Hardware verzichten, um digitale Filme in VHS- und CD-Audio-Qualität in Vollbild zu betrachten. Die Quicktime-Erweiterung liegt zum Download auf Apples Quicktime-Web-Seite (<http://quicktime.apple.com/>) bereit. ms

**Service***ACI erweitert Vertriebsnetz*

Datenbankhersteller ACI, Neufahrn, erhöht die Zahl seiner Competence Center (CC) hierzulande. Diese sind zuständig für Aufgaben wie Vor-Ort-Support, Anwender- und Entwicklerschulungen sowie für den Vertrieb der 4D-Produkte. Den Raum zwischen Flensburg und Frankfurt an der Oder betreuen die Unternehmen Systematics Softworks in Hamburg sowie Braintronic Software und Systematics-EDV-Beratung, beide mit Sitz in Berlin. Die Gebiete um Erfurt, Würzburg und Passau betreut das Unternehmen Computeam. fan

**Apple mit neuer Struktur***Apple ordnet seine Vertriebsregionen neu*

Ab sofort bilden Deutschland, Österreich und die Schweiz die Vertriebsregion „D.A.CH.“. Die Leitung übernimmt Peter Dewald (42), der bislang als Regional Manager und Direktor für die Region CEMEA (Schweiz, Österreich, Osteuropa, GUS-Staaten, Mittelmeerraum, mittlerer Osten und Afrika) verantwortlich zeichnete. Die Apple-Niederlassungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz agieren auch weiterhin selbständig unter der Leitung der dort verantwortlichen Geschäftsführer. Im Geschäftsjahr 1996 trugen die drei Länder mit 487 Millionen Mark, 342 Millionen Schilling und 151 Millionen Schweizer Franken wesentlich zum Umsatz von 2,1 Milliarden Dollar in Europa bei und bilden die umsatzstärkste Region in Europa. ab

## Was war auf Ihrem PowerBook?

Sein PowerBook zu „verlieren“ ist ein harter Schlag, keine Frage. Weit aus schlimmer aber ist der Verlust Ihrer Daten.

Computer-Hardware ist ersetzbar, Ihre Daten jedoch können unwiederbringlich verloren sein. Nicht zu sprechen von der investierten Zeit und dem Aufwand bei der Erstellung dieser Daten.

Dafür gibt es nur eine wirkliche Lösung: Regelmäßige, verlässliche Backups. Wenn's im Büro nicht so hektisch wäre, würden Sie das ja bestimmt selbst erledigen. Stattdessen hoffen Sie das Beste und vertrauen darauf, dass nicht gerade heute der Tag ist, an dem Sie alles verlieren.

Wäre es nicht toll, wenn von Ihrem PowerBook jedesmal ein Backup erstellt würde, sobald Sie es am Netzwerk anschließen, ohne dass Sie auch nur einen Gedanken daran verschwenden müssten?

Deshalb brauchen Sie Retrospect Remote®.

Ihr Update beziehen Sie bei UpToDate Service und Vertriebsgesellschaft mbH, Postfach 70 16 47, 22016 Hamburg  
Tel: 0180/532 36 60  
oder per fax 0180/532 36 69.  
E-Mail: vertrieb@uptodate.de  
Internet: <http://www.uptodate.de/navigator>

Der autorisierte Fachhandel bezieht das Vollprodukt bei Prisma Express GmbH, Postfach 70 13 43, 22013 Hamburg  
Tel: 0180/534 59 90.



Schliessen Sie Ihren Computer einfach an das Netzwerk an und Retrospect Remote's einzigartige Backup-Server-Technologie geht zur Sache: Das Netzwerk wird kontinuierlich nach Macintoshes, Windows 95- & Windows NT-Computern abgesucht, die für ein Backup fällig sind. Allfällige Kandidaten werden nach Ihrer Priorität geordnet gesichert – derjenige mit dem ältesten Backup ist zuerst dran. Mit dieser logischen Innovation passen Backups auch in Ihren Tagesablauf – und in jeden anderen.

Für weitere Informationen, wie Sie Ihre Produktivität absichern können, wählen Sie 0180/532 36 61.

Selbst wenn Ihr Computer mal „auschecken“ sollte, sind Ihre Daten mit Retrospect immer sicher „eingecheckt“.



Auch falls Sie nicht an einem Netzwerk angeschlossen sind, bieten wir Ihnen dieselbe Sicherheit mit unserer Einzelplatzversion von Retrospect® 3.0.

**dantz** To go forward, you must backup.®

© 1997 Retrospect und Retrospect Remote sind eingetragene Markenzeichen der Dantz Development Corporation. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber. Dantz Development Corporation, 50 Rue des Archets, 75004 Paris, France. Phone (33) 1 40 29 11 00. Fax (33) 1 40 29 11 09. Internet: europe@dantz.com [www.dantz.com](http://www.dantz.com)

# im Blickpunkt

Die Übernahme von Next durch Apple wirft mehr Fragen auf, als sie beantwortet. Dabei hat das künftige, auf Nextstep basierende Mac-OS, Code-name Rhapsody, durchaus Chancen, ein elegantes, schnelles und sicheres Betriebssystem zu werden

# CHAOS oder neue Chancen

**D**ie Szene erinnerte an längst vergangene geglaubte Zeiten. Die gesamte Führungsmannschaft von Apple war angetreten. Alles war vorbereitet für das, was den Mac-Hersteller mit einem großen Paukenschlag wieder als innovativste Kraft in der Computerlandschaft etablieren sollte. Nur einer fehlte. Ausgerechnet die Hauptperson war zur Generalprobe für die Eröffnungsveranstaltung der Macworld Expo in San Francisco nicht erschienen. Steven Jobs, Mitbegründer und treibende Kraft bei Apples Aufstieg in den 80er Jahren, war nicht aufzutreiben, der Probelauf mußte ohne ihn stattfinden.

Dabei war alles so schön geplant: Apple-Chef Gil Amelio läutet ein neues Zeitalter bei Apple ein („das wichtigste Ereignis für Apple seit 1984“), anschließend läßt sich der zurückgekehrte Jobs vom zahlreich erschienenen Publikum feiern.

## Wegweiser

- Seite 26 Interview m. Jean J. Bélanger
- Seite 28 10 Argumente für Rhapsody
- Seite 30 Das Betriebssystem Nextstep
- Seite 32 Das Be-OS
- Seite 32 Porträt Steve Jobs

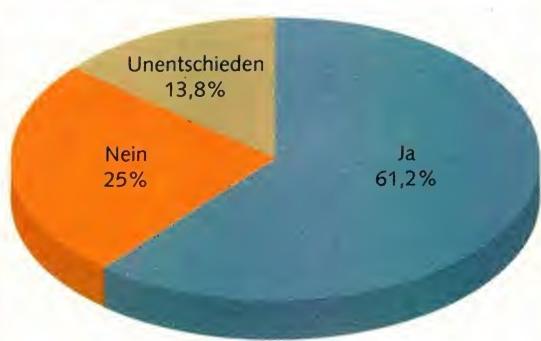
Daß die Generalprobe ohne Jobs stattfinden mußte, mag Apple-Veteranen und Amelio an alte Apple-Zeiten erinnert haben. Schon damals war Jobs nicht in den Griff zu kriegen, seine Weigerung, sich Firmenstrukturen zu unterwerfen, hatte ihm 1985 den Rauswurf durch den damaligen Apple-Chef John Scully eingebracht. Nun also das gleiche Bild, wenn auch nicht mehr so extrem wie damals. Die Keynote fand trotzdem statt, und sie hinterließ einen nachhaltigen Eindruck (siehe Macwelt 2/97, „Im Blickpunkt“).

**GETEILTES ECHO** In den Tagen nach Apples Ankündigung, innerhalb eines Jahres ein lauffähiges, Kernel-basiertes Betriebssystem zu entwickeln und sich dabei der Technologien und der Mitarbeiter von Jobs' Firma Next zu bedienen, kamen mehr Fragen auf, als Apple beantworten konnte oder wollte. Kein Wunder, daß auch die Börsen entsprechend reagierten – nämlich fast gar nicht. Der Kurs der Apple-Aktie zuckte für einen Tag um wenige Punkte nach oben,

Macwelt  
INFO

## Das meinen Macwelt-Leser

„Was halten Sie vom Zusammenschluß der beiden Firmen Apple und Next? Wird er die Stellung des Mac-OS für die nächsten Jahre festigen?“



Quelle: Macwelt-Leserbefragung Januar 1997

fiel dann aber Mitte Januar, als Apple bekanntgab, daß der Konzern im vierten Quartal 1996 erneut einen Verlust von 120 Millionen US-Dollar hinnehmen mußte, deutlich ab und dümpelte bei Redaktionsschluß bei 28 Mark herum.

Auch die Medien reagieren eher zwiespältig. Während ein Teil den Apple-Next-Deal als letzten Verzweiflungsakt abkanzelt, meinen andere, Apple habe genau die richtige Entscheidung getroffen. In einem sind

# Er hat gut lachen: Er hat einen Hitachi Monitor!



Ob es wohl die einzigartige Enhanced Dot Pitch-Technik (EPD) von Hitachi ist, die die Leistung Ihres Computers so optimal nutzt?

Oder die hervorragende Bildauflösung, die naturgetreue Farbdarstellung und die ideale Bildschärfe?

Was auch immer es im Einzelnen ist – die Arbeit an einem Hitachi-Monitor wird durch diese Vorteile zur puren Freude. Für Sie und Ihren Computer.

Wo Sie sich diese Freude machen können? Fordern Sie ganz einfach unser Fachhandelsverzeichnis und weitere Informationen an: Hitachi Sales Europe GmbH, Telefon: 0211-529 15 52.

Masters of Monitor Technology

**HITACHI**

# im Blickpunkt

sich aber Presse wie Analysten, Industrievertreter wie Händlerschaft einig: Es ist Apples letzte Chance, wenn die Firma sie verspielen sollte, habe sie ausgespielt. Macwelt-Leser bewerten Apples Pläne mit dem Betriebssystem mehrheitlich positiv, wie eine Umfrage ergab (siehe Grafik Seite 24).

## Die Fakten

Während sich die Nebel um Apples Systementscheidung nur langsam lichten, stellen sich die Fakten wie folgt dar:

- Nach dem Zusammenschluß von Apple und Next werden rund 100 Next-Entwickler unter der Federführung von Chefentwickler Avie Tevanian damit betraut, in Zusammenarbeit mit Apples Ingenieuren ein neues Mac-Betriebssystem zu entwickeln.
- Die wichtigsten Vorgaben fürs neue Mac-OS, Codename Rhapsody, lauten: Microkernel-basiert, volles symmetrisches Multiprocessing, Specherschutz, Unterstützung von Apple-Technologien, insbesondere dem Quicktime Media Layer (QTML), und Unterstützung bestehender Mac-Anwendungen.
- Der Zeitplan für Rhapsody ist eng gesetzt. Bis Sommer dieses Jahres soll eine erste Version für Entwickler fertiggestellt sein, bis Anfang 1998 eine erste Version, die erste Mac-OS-Dienste einbindet, und bis Mitte des nächsten Jahres eine Vollversion, auf der Mac-Programme laufen.
- Neben Rhapsody wird Apples Betriebssystem, beruhend auf System 7, weiterentwickelt. Im Sommer kommt eine Version, Codename Tempo, die den Copland-Finder enthält und einige neue und innovative Technologien am Mac einführt (siehe Macwelt 1/97, „Der Mac-Markt 1997“). Weitere Updates, für die bisher nur die Codenamen feststehen, folgen im Halbjahresrhythmus: Anfang 1998 Allegro, Mitte 1998 Sonata. Für eine kontinuierliche Weiterentwicklung des bestehenden Mac-OS zumindest in den nächsten zwei Jahren ist also gesorgt.

## Mac-OS unter Rhapsody

Kernpunkt der weiteren Entwicklung ist die Frage, wie Apple das Mac-OS ins Next-basierte Betriebssystem integrieren wird.

**Macwelt**

## Interview mit Metrowerks-Chef Jean Bélanger

Macintosh-Entwickler setzen am häufigsten die Programmierumgebungen von Metrowerks ein. Entsprechend eng sind die Kontakte des in Austin, Texas, ansässigen Unternehmens zu Apple; Metrowerks hat einen frühzeitigen und umfassenden Einblick in Apples Betriebssystementwicklung. Die Macwelt-Redakteure Mike Schelhorn und Martin Stein sprachen kurz nach Apples Rhapsody-Ankündigung auf der Macworld Expo in San Francisco im Januar mit Jean J. Bélanger, Chairman und CEO von Metrowerks, über seine Einschätzung des Apple-Next-Deals.

**Macwelt:** Mr. Bélanger, der Erfolg Ihrer Firma ist in starkem Maße von Apples Betriebssystempolitik abhängig. Wie bewerten Sie die Übernahme von Next durch die Firma?

**Bélanger:** Großartig! Die ganzen Fragen nach dem Sinn und den Auswirkungen dieser Übernahme lassen sich auf eine Frage reduzieren: Schafft es Apple, Unix, das ja im Next-Betriebssystem steckt, für jedermann einfach und bedienbar zu machen? Ich denke ja. Diese Entscheidung wird Apple retten.

**Macwelt:** Wieso hat sich Apple für Next entschieden und nicht für Be?

**Bélanger:** Das Be-OS wird ein gutes Betriebssystem. Die Entscheidung für Next war jedoch richtig. Das Be-Betriebssystem ist seit fünf Jahren in der Entwicklung, das Next-OS gibt es schon seit acht Jahren, Unix gar seit über zwei Jahrzehnten. Es braucht eben Zeit, ein gutes Betriebssystem zu entwickeln.

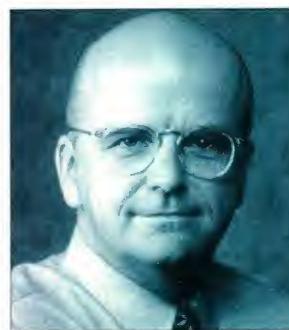
**Macwelt:** Apple hat nicht so viel Zeit. 1997 ist jedenfalls ein Jahr mit vielen Chancen und womöglich noch mehr Risiken ...

**Bélanger:** 1997 wird aufregend. Alles wird sich verändern. Um die großen Wettbewer-

ber braucht man sich bei Apple keine Sorgen zu machen. Das Unternehmen muß sich jetzt darauf besinnen, Entscheidungen schnell umzusetzen, und aufpassen, daß die selbstge setzte Agenda stimmt. Apple braucht wie Microsoft eine Agenda, an der sich alle Beteiligten orientieren können. Der Marktanteil kommt dann von selbst. Hält Apple jedoch seinen eigenen Zeitplan nicht ein, dann wird es sehr dunkel um die Firma.

**Macwelt:** Mit der Übernahme von Next hat sich Apple auch für eine – zumindest teilweise – Rückkehr seines Mitbegründers und ehemaligen Chefs Steve Jobs entschieden. Wie wird die Rollenverteilung zwischen Gil Amelio, der derzeit Apple führt, und Steve Jobs in Zukunft aussehen?

**Bélanger:** Gil Amelio kommt aus der Halbleiter Branche. Diese Leute sind tough und können sich durchsetzen. Steve Jobs ist wichtig, weil er Technologie erklären und verständlich machen kann. Außerdem hat er Charisma und kann Apple nach außen vertreten. Bleibt zu hoffen, daß Apple das Talent von Jobs auch nutzen kann.



**Jean J. Bélanger** Der Chairman und CEO von Metrowerks über Apples Systempläne: „Hält Apple seinen Zeitplan nicht ein, wird es sehr dunkel um die Firma.“

**Macwelt:** Ihr Unternehmen entwickelt und vertreibt die Programmierumgebung

Codewarrior für das Mac-Betriebssystem. Wie geht es bei Ihnen weiter?

**Bélanger:** Dieses Jahr macht das neue Betriebssystem von Apple eine Anpassung unserer Produkte erforderlich. Wir legen 1997 auch sehr viel Wert auf Java und Cross-Plattform-Produkte. In Umbruchzeiten wie heute trifft man strategische Entscheidungen, die für den zukünftigen Erfolg verantwortlich sind. Für uns heißt das, daß wir Apple/Next unterstützen werden. Erste Werkzeuge für die neue Plattform werden für Entwickler im Mai verfügbar sein.

Eine Emulation wie beispielsweise bei Soft Windows, das PCs auf Macs emuliert, oder Executor, das Macs auf PCs emuliert, kommt für Apple schon deshalb nicht in Frage, weil darunter die Geschwindigkeit erheblich leiden würde.

Deshalb wird in Rhapsody eine sogenannte Blue Box integriert, die parallel zu Nexts OpenStep-APIs, der Yellow Box, läuft.

API steht für „Application Program Interface“, zu deutsch „Schnittstelle für Anwendungsprogramme“. Diese Programmierschnittstelle erlaubt den Zugriff auf bestimmte Funktionen, ohne daß der direkte Weg über die Hardware genommen werden muß. In der Blue Box sind alle APIs für System-7-Applikationen enthalten, außerdem befindet sich hier der Quellcode des Mac-OS.

## PCMCIA-Karten

**Kombikarte GSM- und Festnetz** (Nova Media) für PowerBook und Newton (9600 + 14.4/28.8)

ab DM 665,-



## Internet-Surfen

**Andante** (Hermstedt) Externer ISDN-Adapter für alle Macintosh – Ihr Online-Zugang via ISDN

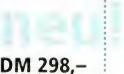
DM 750,-



## Schnittstellen

**Power PortJuggler** (Dr. Bott) 4 GeoPort-Anschlüsse

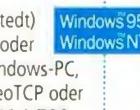
DM 298,-



## ISDN-Karten

**Leonardo SP** (Hermstedt) 2-Kanalkarte für PCI- oder NuBus-Macs und Windows-PC, inkl. Leonardo Pro, LeoTCP oder Leonardo da Windows

DM 1.799,-



**Leonardo XL** (Hermstedt) 4-Kanalkarte für PCI- oder NuBus-Macs (Software wie Leonardo SP)

DM 1.990,-



**Pinocchio** (Hermstedt) 2-Kanal-LC-PDS-Karte inkl. Leonardo Pro und LeoTCP

DM 979,-



**Pinocchio inkl. PinoPan** (Hermstedt) Fax Gr. 3 / Modem inkl. Faxsoftware (Software wie Pinocchio)

DM 1.590,-

## ISDN-Telefonanlagen

**community** (comdirect) 8x analog, mod. Aufbau

DM 1.395,-



**Analogmodul** 8 analoge Anschlüsse

DM 790,-

**Digitalmodul** 4x S₀, intern/extern

DM 980,-

## Mac-Software für community:

**PBX ConfigPro** (Vicomte)

Konfigurationsprogramm inkl. Summengebührennachweis

DM 89,-

**PBX Gebühren** (Vicomte)

Einzelgesprächsnachweis u.a.m.

DM 69,-

**Communication Assistant** (Vicomte)

CTI-Applikation, Mac als Systemtelefon u.a.m.

DM 435,-

**ISTEC1003** (Emmerich) 3x analog

DM 598,-



**ISTEC1008** (Emmerich) 8x analog

DM 798,-

**Macintosh-Kit für ISTEC**

Konfiguration/Gebührenauswertung

neu: Firmware 2.0 Aufpreis DM 79,- Einzelpreis DM 119,-

**MAXIMA IS-1/IS-2/IS-3** (Quante) demnächst mit Mac-Software ab DM 898,-

**MUSIPHONE plug in** Wartemusik-Modul für Ihre Telefonanlage

DM 119,-



**FMN ISDN 200**

Euro-ISDN Telefon mit allen Komfortmerkmalen

DM 329,50



# ISDN für alle im Netz!

## Bundles mit Hermstedt-Karten und LeoShare:

### Pinocchio & LeoShare

2-Kanal-ISDN für LC und Performa

DM **1.699,-**



### Leonardo SP & LeoShare

2-Kanal-ISDN für NuBus und PCI-Macs

DM **2.699,-**



### Leonardo XL & LeoShare

4-Kanal-ISDN für NuBus und PCI-Macs

DM **2.899,-**



### LeoShare gibt's natürlich auch solo!

LeoShare, die Macintosh Client/Server-Software zur Nutzung der Hermstedt ISDN-Karten über das Netzwerk

DM **999,-**



Datenblätter und weitere Infos in unserer Mailbox (ISDN- und analoger Zugang)

Wir führen (fast) alle ISDN-Produkte für den Macintosh. Anruf genügt, und der neue Katalog kommt!

**Mailbox 0 62 03 - 69 23 40**

**Hotline 0 62 03 - 69 93 - 0**

**Faxline 0 62 03 - 69 93 - 40**

ComDirect  
Telecommunication  
Products GmbH  
Talstraße 64  
69198 Schriesheim  
Fon +49-62 03-69 93 - 0  
Fax +49-62 03-69 93 - 40

**comdirect**  
telecommunication products

# BLICKPUNKT

**m**

Zum heutigen Zeitpunkt kann keiner sagen, wie viele Programme Mitte 1998 in der Yellow Box laufen, also Rhapsody voll unterstützen werden. Um so wichtiger ist die Frage, wie sich das Mac-OS und Mac-Programme in der Blue Box auf einem Rhapsody-Rechner verhalten werden.

Unser Ausblick kann verständlicherweise noch nicht ins Detail gehen. Eins scheint aber schon sicher: Die Mehrheit bestehender Mac-Programme, auch solche in altem 68K-Code, sollen, so wie sie sind, in der Blue Box funktionieren.

**ZUSAMMENARBEIT** Das Mac-OS in seiner Kompatibilitätsumgebung, der Blue Box, ist nur einer von mehreren Openstep-Prozessen (siehe auch Kasten „Nextstep: Unter der Oberfläche“). Auf dem Monitor wird es in einem eigenen Fenster erscheinen, es kann aber auch den ganzen Monitor über-

nehmen. Wie schon heute das Mac-OS wird auch Rhapsody mehrere Monitore unterstützen. So ist es möglich, einen von zwei Monitoren nur dem Mac-OS zu widmen.

Ein anderer Weg ist die Fähigkeit von Rhapsody, gleichzeitig mehrere Arbeitsumgebungen bereitzustellen, zwischen denen man im laufenden Betrieb wechseln kann. Eine dieser Arbeitsumgebungen, auch „Workspace“ genannt, läßt sich komplett dem Mac-OS zuweisen.

Das schon aus Mac-Anfängen geschätzte Kopieren und Einsetzen zwischen Programmen wird zwischen Mac-OS- und Openstep-Programmen möglich sein. Voraussetzung ist, daß die Programme auf beiden Seiten das Dateiformat verstehen. Drag-and-drop gibt es jeweils in der Blue Box und der Yellow Box; noch offen ist, ob es zwischen ihnen möglich ist. Mac-Programme werden sich mit Openstep-Programmen via Apple Events austauschen können; eine Einbindung von Applescript ist möglich, die Implementierung aber noch unsicher.

**IN DER BOX** Das Mac-OS soll nicht in der Blue Box eingeschlossen sein – neben dem obigen Kontakt zu Openstep-Programmen müssen auch Netzwerkdienste bereitstehen. Mit Open Transport hat Apple bereits das richtige Werkzeug dazu. Es wird nach

einer Anpassung Appletalk und TCP/IP bereitstellen. Netzwerkdrucker und solche, die über den seriellen Port angeschlossen sind, werden wie gewohnt ebenso wie Netzwerk-Volumes über die Auswahl ausgesucht.

Den Arbeitsspeicher werden Blue Box und Yellow Box gemeinsam adressieren. Das Mac-OS kann dabei von der Arbeitsspeicherverwaltung von Rhapsody profitieren, die den vorhandenen Arbeitsspeicher besser nutzt. Der Mac-OS-eigene Virtuelle Arbeitsspeicher wird dagegen entfallen: Rhapsody hat ein eigenes, effizienteres Virtual-Memory-System.

**KERNEL-FRAGE** Das Dateisystem des Mac-OS, das Hierarchical File System (HFS), muß hingegen erhalten bleiben, will man den Kompatibilitätsanspruch wahren. Da der geplante Mach-Kernel über sogenannte „Personalities“ grundsätzlich mehrere Dateisysteme einsetzen kann, sollte einem HFS-Dateisystem auf Rhapsody-Rechnern nichts entgegenstehen. Sollte nicht der Mach-Kernel zum Einsatz kommen, sondern ein anderer, werde man auf Unterstützung mehrerer Dateisysteme Wert legen, so Aussagen von Apple.

Insider in der Entwicklerszene mutmaßen, daß Apple aufgrund des selbstgesteckten engen Zeitplans für Rhapsody statt

Macwelt  
TIP

## 10 Argumente für Rhapsody

**1 RHAPSODY IST EIN MODERNES BETRIEBSSYSTEM, DAS AUF EINER MODERNNEN PROZESSOR-ARCHITEKTUR LÄUFT.** Obwohl seine Entwicklung vor einem Jahrzehnt begann, ist das Next-OS neuer als Windows NT oder Windows 95. Der Power-PC-Prozessor mit Risc-Architektur ist ebenfalls moderner als die Intel-Prozessorfamilie.

**2 UNIX FÜR ALLE** Im Kern ist Rhapsody ein Unix-Betriebssystem, das Profis wie auch normale Anwender einsetzen können, die eine stabile und leistungsfähige Systemarchitektur erhalten.

**3 UNIX WIRD BEDIENBAR** Mit der kombinierten grafischen Oberfläche des Mac-OS und Nextstep wird Rhapsody den bislang höchsten Anwenderkomfort eines Unix-Betriebssystems bieten. Apple legt Wert darauf, das bisherige Look-and-feel beizubehalten.

**4 BEREIT FÜR INTERNET UND INTRANET** Als erste Betriebssystementwicklung kann Rhapsody von Anfang an Internet/Intranet-Fähigkeiten integrieren. Leistungsfähige Internet/Intranet-Tools wie Web Objects oder Hot Sauce sind bereits vorhanden.

**5 MULTIPROCESSING, MULTITASKING UND SPEICHERSCHUTZ FÜR ALLE** Rhapsody bringt Multiprocessing und Multitasking auf den Schreibtisch normaler Anwender und bietet Speicherschutz. Ein Programmfehler läßt den Rechner nicht mehr abstürzen.

**6 SCHNELLE PROGRAMMENTWICKLUNG** Programmierer lieben die Objektorientierung der Next-Entwicklungswerzeuge und die

umfangreichen Dienste, die das Betriebssystem Programmen zur Verfügung stellt. Einfache Anwendungen sind ohne Kompilierung erstellbar und sofort lauffähig. So bietet sich die Chance, daß mehr Entwickler in kürzerer Zeit Programme für Rhapsody herausbringen werden.

**7 UNTERSTÜTZUNG VON JAVA** Die plattformunabhängige Programmiersprache Java, die zur Zeit die am schnellsten wachsende Anhängerschaft hat, wird in Rhapsody unterstützt.

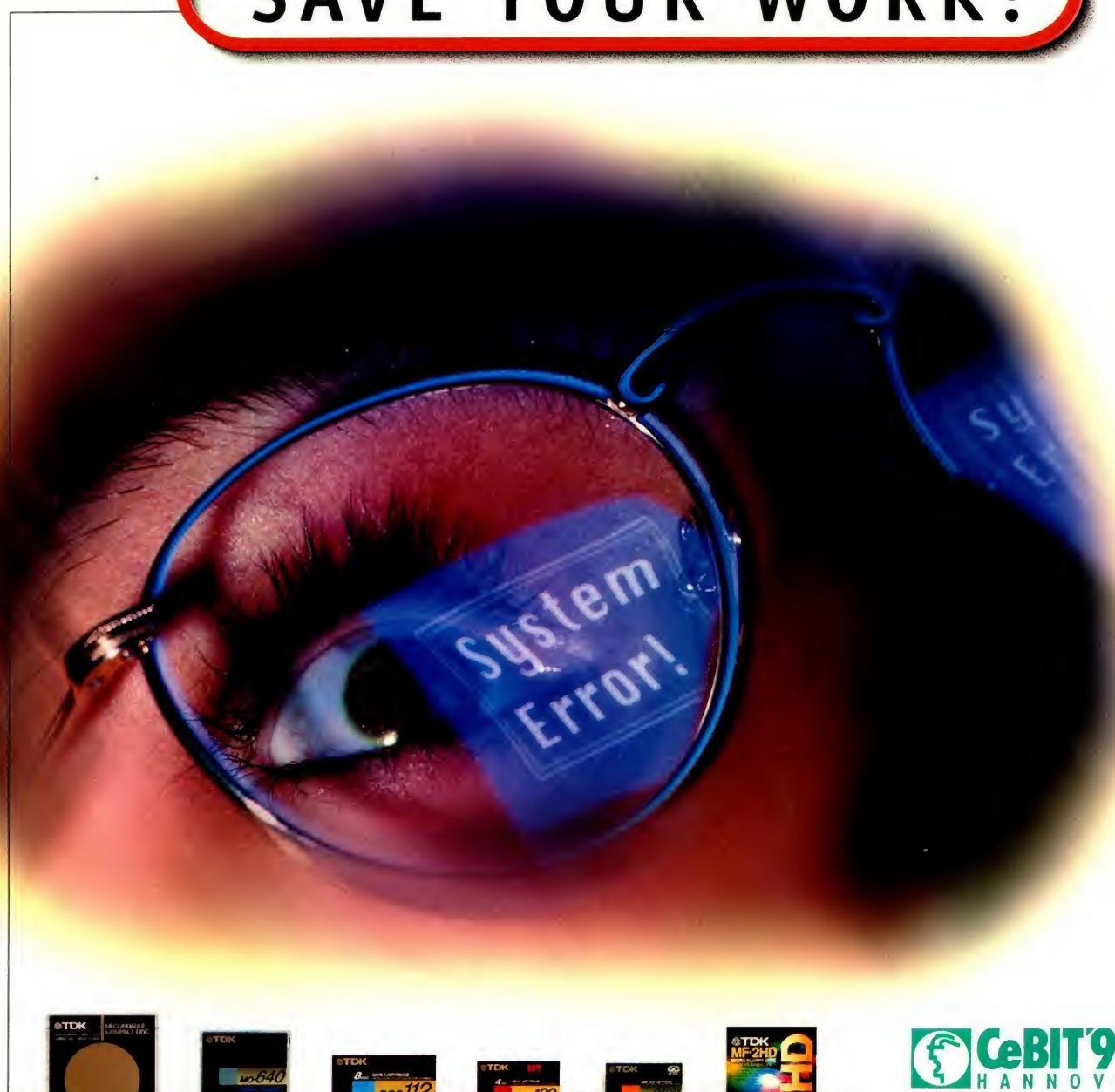
**8 SOFTWARE-KOMPATIBILITÄT** 68K-, Power-PC- und Rhapsody-Programme werden gleichzeitig auf einem Computer laufen können – das Mac-OS wird nicht emuliert, sondern im Native-Modus auf einem modernen Mikrokern laufen.

**9 HARDWARE-KOMPATIBILITÄT** Rhapsody wird zumindest auf allen momentan aktuellen Macs und Powerbooks mit Power-PC-Prozessor laufen. Künftige Rechner von Apple und anderen Anbietern, die den Spezifikationen der Power-PC-Plattform entsprechen, werden unterstützt. Die meisten vorhandenen externen Geräte wie beispielsweise Tastaturen, Drucker, Monitore, Grafikkarten und Modems können mit Rhapsody eingesetzt werden.

**10 HÖHERE PERFORMANCE** Es ist damit zu rechnen, daß für das Mac-OS entwickelte Programme unter Rhapsody zumindest gleich schnell oder zum Teil schneller laufen werden. I/O-Prozesse, also Datentransfers, haben eine höhere Performance. Openstep-Programme zeigen eine noch höhere Performance-Rate.

# Das Leben ist zu kurz, um noch einmal ganz von vorn anzufangen!

**SAVE YOUR WORK!**



Recordable  
Compact Disc



Magneto  
Optical Disk



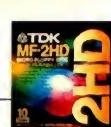
Data Cartridge  
8 mm



Data Cartridge  
4 mm



Quarter Inch  
Cartridge



Micro Floppy Disk

**CeBIT'97**  
HANNOVER

13. 3. - 19. 3. 1997  
Halle 8, 1. OG, Stand D23

PRODUKT  
INFO 1

# im Blickpunkt

Macwelt  
INFO

## Nextstep: Unter der Oberfläche

Das Betriebssystem Nextstep setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Das Herz ist der Betriebssystemkern, ein Mach-Kernel. Mach wurde an der Carnegie Mellon Universität entwickelt und hat andere Betriebssysteme und Theorien über diese Software maßgeblich beeinflusst.

**BETRIEBSSYSTEM-KERN** Der Mach-Kernel stellt im Gegensatz zu anderen Betriebssystemen nur wirklich wichtige Funktionen bereit: die Speicher- und die Prozeßverwaltung. Dieser Ansatz macht den Kernel vergleichsweise klein und pflegeleicht. Entsprechend einfach gestaltet sich die Portierung auf eine neue Prozessorgeneration. Das erklärt auch, weshalb das Be-OS und das Unix-Derivat MklLinux auf einem Mach-Kernel für Power-PC beruhen. Unter der aktuellen Version von Nextstep (Openstep 4.1) werkelt noch immer ein Mach-Kernel 2.5. Inzwischen ist jedoch die Version 4.0 verfügbar, die sich durch noch stärkere Modularität auszeichnet und im Gegensatz zu Version 2.5 auch mehrere Prozessoren unterstützt. Sogar der Parallelbetrieb verschiedener Prozessortypen über ein Netzwerk läßt sich verwirklichen. Um die geforderte Multiprozessorunterstützung des künftigen Mac-Betriebssystems zu erreichen, bleibt den Entwicklern nur die Möglichkeit, den alten Kernel durch eine aktuellere Version zu ersetzen. Der notwendige Auf-

wand hält sich zwar in Grenzen, als Stolperstein dürfte sich aber die Kompatibilität mit bestehenden Mac-Programmen erweisen, die bereits mehrere Prozessoren ansprechen können.

**BETRIEBSSYSTEM-SCHNITTSTELLE** Der zweite geniale Schachzug von Next-Chef Steve Jobs war der Einsatz von BSD (Berkeley Standard Distribution) 4.3 als sogenannte Mach-Personality. Eine Personality stellt die Schnittstelle zwischen Mach-Kernel und Benutzer dar. Erst diese Schnittstelle entscheidet beispielsweise, welches Dateisystem zum Einsatz kommt oder welche Programme ausführbar sind.

Prinzipiell ist es unter Mach sogar möglich, mehrere Personalities parallel zu betreiben, zum Beispiel BSD, Mac-OS und sogar DOS. Da es sich dabei nicht um Emulationen handelt, laufen „betriebssystemfremde“ Programme erstaunlich schnell. Ein Beispiel, wo dies schon gelungen ist, stellt die Mac-OS-Personality unter Be-OS dar (siehe Kasten „Das Be-OS“). Die BSD-Personality von Nextstep entspricht einem weit verbreiteten Unix-Derivat. Next konnte sich dadurch einen großen Teil der Entwicklungsarbeit für die notwendigen Systemprogramme sparen.

**ENTWICKLUNGSSPRACHE** Als sehr kostensparend wirkte sich auch die Wahl des Compilers für Nextstep aus. Zum Einsatz kommt seit der ersten Version der GNU-C-Compiler.

Dabei handelt es sich um ein leistungsfähiges und ständig aktualisiertes Entwicklungswerkzeug, das für die meisten Plattformen verfügbar und überdies kostenlos ist.

Als objektorientierte Erweiterung für den Compiler setzte Next nicht auf C++, sondern auf das weniger verbreitete Objective-C. Diese Sprache ist ebenso leistungsfähig wie C++, aber wesentlich leichter zu erlernen und zu pflegen.

**OPENSTEP** Die dritte Ebene von Nextstep bildet die objektorientierte Oberfläche Openstep. Sie stellt die eigentliche

Entwicklungsarbeit von Next und einen Teil des künftigen Kapitals des Unternehmens dar. Openstep ist neben einer einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche, die keinerlei Komfort vermissen läßt, eine objektorientierte Programmabibliothek. Von einfachen Textfeldern bis zu komplexen Masken für den Zugriff auf verteilte Datenbanken bietet Openstep dem Entwickler die verschiedensten fertigen Objekte.

Zusammen mit dem Interface-BUILDER, der Entwicklungsumgebung unter Nextstep, reduziert sich der Programmieraufwand im Vergleich zu anderen Systemen erheblich. Erfahrungen mit der Programmierung von Nextstep-Anwendungen haben übrigens unter anderem Adobe mit Illustrator, Wolfram Research mit Mathematica und Lotus mit der einstmals revolutionären Tabellenkalkulation Improve.

Das Openstep-API konnte Next inzwischen auch an Sun lizenzierten. Für den Massenmarkt dürfte die Entwicklung von Openstep für Windows allerdings entscheidender gewesen sein. Hiermit kann der Entwickler eines Windows-Programms die Objekte und Werkzeuge von Openstep verwenden und dennoch eine reine Windows-Anwendung erstellen. Selbst die Übertragung bestehender Nextstep-Programme auf diese Plattform und umgekehrt ist mit Openstep gewährleistet.

**NETZWERKTAUGLICH** Die enge Verwandschaft zu Unix zeigt sich besonders in der Verbindungsfreundlichkeit von Nextstep. In einem Next-Netzwerk stehen alle üblichen Dienste wie Mail, WWW, NFS und so weiter zur Verfügung. Darüber hinaus bietet Nextstep dem Administrator hervorragende Tools zur Verwaltung von Netzwerken unterschiedlicher Größe. Auf der Anwenderseite bleiben die Wirren eines heterogenen Netzwerks fast gänzlich verborgen. Hier kann man Objekte über das Netz verteilen oder Programme auf leistungsstärkeren Rechnern ausführen und die Ausgaben auf den eigenen Desktop umlenken.

Mit Web Objects besitzt Next inzwischen auch ein leistungsfähiges Werkzeug für dynamisches Internet-Publishing. Die Web Objects stellen eine leicht zu programmierende und zu wartende Schnittstelle zwischen Datenbanken und einem WWW-Server bereit.

Rene Meißen



**Das Original** Daß das neue Mac-OS einmal so aussehen wird, ist nicht sehr wahrscheinlich. Dennoch, die Benutzeroberfläche von Openstep bietet alles, was man von einem modernen Betriebssystem erwartet.

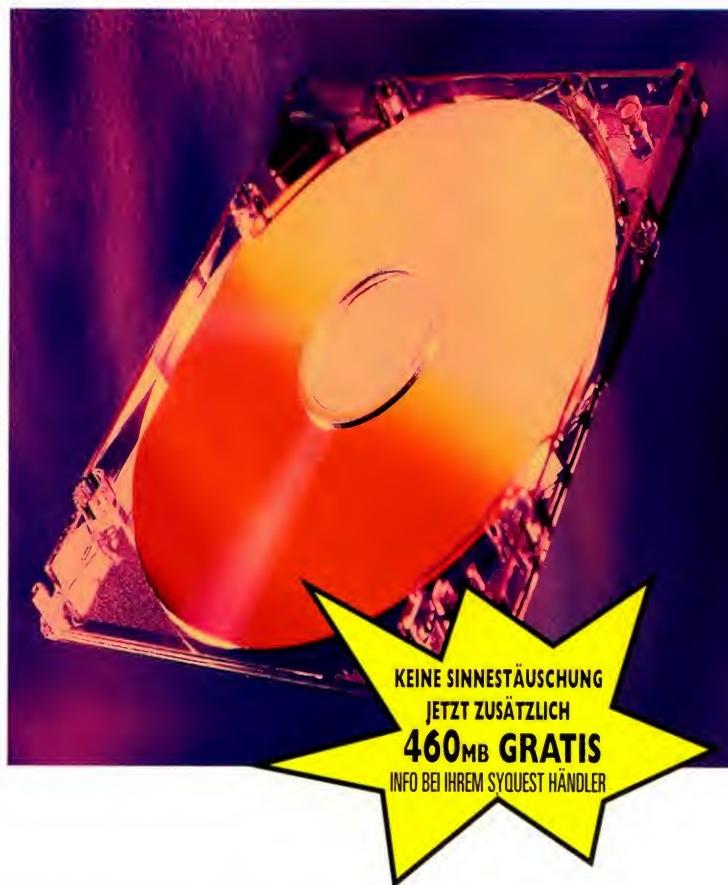
# Für die Einen ist es ein UFO.

**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03. 1997  
Halle 8 1. OG Stand A20

## Für die Anderen

### der wahrscheinlich

### schnellste Wechselspeicher der Welt.



Die unendliche  
Festplatte.

Wann wechseln Sie? Festplattentechnologie. Sie arbeiten mit dem EZFlyer™ 230 wie mit Ihrer Festplatte. Mit einer Außnahme:

Ist die Platte voll, legen Sie einfach eine neue Wechselplatte ein und weiter gehts, ohne Neukonfiguration, ohne Neustart, ohne Ihre Anwendung zu verlassen - einfach so. Ein leichtes Antippen des Auswurfsknopfes genügt und Ihre Wechselplatte schwebt Ihnen entgegen. Mit weniger als 600 Gramm Gewicht ist der EZFlyer™ 230 auch unterwegs ein hilfreicher, nahezu schwereloser Begleiter. Der neu-entwickelte Sicherheitsverschluß schützt dabei Laufwerk und Wechselplatte vor Staub und schädlichen Umwelteinflüssen. Speichern Sie Ihre Internet-Downloads, Videoclips, Lieblingsbilder, das neueste CD-ROM Spiel, den Sinn des Lebens oder was Sie wollen. Die Möglichkeiten sind so unendlich wie die Speicherkapazität. Mit nur 15 Pfennig pro Megabyte sind Sie dabei.

**SyQuest**  
We Move More Faster



Computer  
BUYER'S  
HOME OFFICE  
AWARD WINNER



SyQuest EZFlyer™ 230. Jetzt beim qualifizierten Fachhandel.

SyQuest Info-Line: 0180-5212127 oder <http://www.syquest.com>

c 1996 SyQuest Technology

# BLICKPUNKT

auf den Mach-Kernel zunächst auf den Mac-OS-Kernel von Copland setzen wird, der noch nicht fertiggestellt ist, und später möglicherweise Solaris von Sun zum Einsatz kommt. Darauf lassen auch Aussagen von Ellen Hancock, Cheftechnikerin bei Apple, und Chief Operating Officer Marco Landi schließen. „Es ist völlig klar, daß sie schnell vorankommen müssen. Deshalb glaube ich nicht, daß sie in den nächsten zwölf Monaten die Zeit haben werden, den Kernel zu wechseln“, so die Einschätzung eines Entwicklers.

Schwierig wird es für jede Software, die keine System- oder Netzwerkdienste nutzt, sondern direkt Hardware anspricht, initialisiert oder manipuliert. Das können Systemerweiterungen, Auswahldateien oder Kontrollfelddateien sein, die solche Inits enthalten. Sie werden aller Voraussicht nach unter Rhapsody nicht mehr funktionieren, stellen aber schon heute eine Minderheit dar.

## Fazit

Aus heutiger Sicht scheinen die Hürden für eine möglichst nahtlose Integration des Mac-OS in Rhapsody nicht allzu hoch zu sein. Bleibt zu hoffen, daß Apple einen ähnlich glatten Übergang hinlegen kann

Kaum etwas hat der Firma Be Inc. des früheren Apple-Managers Jean Luis Gassée und ihrer Betriebssystementwicklung Be-OS, solch eine Popularität verschafft wie das hartnäckige Gerücht, Apple wolle Be erwerben und das Be-OS als neues Betriebssystem übernehmen. Tatsächlich hat Be fast alles zu bieten, was man von einem modernen Betriebssystem erwartet: Kernel-Architektur, preemptives Multitasking, symmetrisches Multiprocessing und Speicherschutz. Die Benutzeroberfläche von Be macht Anleihen am Mac-OS, so daß Mac-Nutzer sich relativ

leicht zurechtfinden (siehe Abbildung). Wie das Betriebssystem von Next beruht auch das Be-OS auf einem Mach-Kernel.

**ARGUMENTE GEGEN BE** Gegen das Be-OS als neues Mac-Betriebssystem spricht die Tatsache, daß es noch relativ unausgereift ist und die wichtigen Hardwaretreiber völlig fehlen. Auch werden weder das Macintosh-Dateisystem noch Appletalk unterstützt. Darüber hinaus fehlt ein Power-Management, wichtig für den Einsatz in Notebooks. Zwar ist Be kräftig dabei, sein Betriebssystem für den Power-PC zu portieren (eine erste Version existiert bereits), ebenso gibt es schon eine erste Version von Virtual Mac, einer Mac-Umgebung für das Be-OS, auf der Mac-Anwendungen laufen; ohne die Treiber hilft aber auch dies wenig.

Daß Apple sich letztlich doch für Next entschieden hat, war angesichts der Be-Defizite der richtige Schachzug. Jean-Luis Gassée will jedenfalls weitermachen. Mit der ersten Vollversion des Be-OS ist bis Ende März zu rechnen.



**Multitasking** Preemptives Multitasking beherrscht das Be-OS von Haus aus. Hier die Implementation für den Power-PC, die auf einem 200-MHz-Rechner von Umax läuft.

wie seinerzeit beim Wechsel der Prozessorarchitektur zum Power-PC. Sollte der Mac-Hersteller seinen Zeitplan nicht einhalten können, besteht die Gefahr, daß Entwickler und Anwender Apple im Regen stehen las-

sen und zu anderen Plattformen wechseln. Das wäre der lange und frustrierende Weg in die Bedeutungslosigkeit, wie selbst Apple-Chef Gil Amelio meint.

S. Hirsch, M. Schellhorn, A. Borchert

## Steve Jobs: Apples alte Wunderwaffe kehrt zurück

Neben dem Kauf von Next ist die Rückkehr von Steve Jobs zu Apple die wohl wichtigste Nachricht für die Mac-Szene zu Jahresanfang. Dem 41jährigen werden geradezu magische



**Neubeginn** Steve Jobs, eine der schillerndsten Persönlichkeiten der Computerbranche, wirkt wieder mit an der Zukunft des Mac.

Fähigkeiten zugeschrieben, wenn es darum geht, neue Produkte und Technologien zu entwerfen. 1955 in San Francisco geboren, gründete Jobs im Alter von 21 Jahren zusammen mit dem Entwickler Stephen Wozniak die Firma Apple. Das erste Produkt, der Apple II, entwickelte sich schnell zu einem Geheimtip, trotz des relativ hohen Preises überstieg die Nachfrage schnell das Angebot.

Mit dem ersten Macintosh kam 1984 der finanzielle Durchbruch, Apple entwickelte sich innerhalb kürzester Zeit zu einem 2-Milliarden-Dollar-Unternehmen. Um nicht im eigenen Erfolg unterzugehen, wurde 1985 John Scully angeheuert, der sich zuvor bei Pepsi Cola einen Namen gemacht hatte. Jobs und Scully, beide eigenwillig und erfolgsgewohnt,

kamen nicht miteinander zurecht, Jobs zog den kürzeren und mußte die Firma verlassen. Mit der Firma Next verwirklichte Jobs seine Vorstellung von einem modernen Betriebssystem: Nextstep. Was mit dem Mac noch geklappt hatte, funktionierte mit Next nicht mehr. Die sehr teuren Next-Rechner, für die es kaum Software gab, verkauften sich nicht. Mehr Erfolg hatte Next mit der Entwicklung von OpenStep und WebObjects, zwei objektorientierten Entwicklungsumgebungen für das Erstellen von Programmen und für Intranet- und Internet-Anbindungen.

Jobs ist auch Mitbegründer und Chairman der Firma Pixar Studios, die den ersten komplett am Computer erstellten und kommerziell sehr erfolgreichen Film „Toy Story“ produzierte.

# Zukunfts-Technik

## erster Güte

So brillante Farben und derart kontrastreiche Bilder gab es von uns noch nie zuvor. Mit der Einführung der SonicTron™-Reihe bietet Ihnen ViewSonic den neuesten Stand der Technik für Streifenmasken-Farb-Monitore, High-Tech vom Feinsten. Welche Anwendung Sie auch immer nutzen, die SonicTron™-Bildröhren liefern Ihnen stets überaus lebendige, satte Farben und gestochen scharfe Darstellungen, die Sie begeistern werden.

**„Ein hervorragender Monitor...“, meinen Experten.**

Experten in Europa und den USA sind sich einig in ihrem Lob über die neuen 21" und 17" SonicTron™-Streifenmasken-Monitore PT810 und PT770.

*PC-Magazin, Deutschland, 29. Mai 1996:*  
„Gesamteindruck: Ein hervorragender Monitor für CAD/CAM und DTP. ...“

*Pixel, Frankreich, Nr.28, 1996:*  
„Der PT770 .... ist ideal für diejenigen, die sehr brillante und extrem scharfe Bilder brauchen.“

*Byte Magazine, USA, April 1996:*  
„Die Auszeichnung „Wahl der Anwender“ geht in diesem Jahr an den ViewSonic PT810...Sehr empfehlenswert.“

### Innovative Features vom USA-Preis-/Leistungsführer

Die flachen SonicTron™-Bildschirme wurden speziell für besonders hohe Ansprüche im High-End-Grafik-Bereich, für CAD/CAM und CAE-Anwendungen bis



hin zu professionellem DTP, entwickelt. Sie werden in den Größen 17" und 21" angeboten. Die ViewSonic-Modelle PT810 und PT770 sind mit einer Streifenmaske ausgestattet, die von vielen Designern wegen der leuchtenderen Bilder und satteren Farben favorisiert wird. Mit ihren hohen Auflösungen bis hinauf zu 1.600 x 1.280, den Super-Kontrast-Bildschirmen, ihren OnView-Bildschirmmenüs und den Plug + Play-Features für Windows 95 sind sie besonders da sehr gefragt, wo Leistung und Produktivität verbessert werden sollen.

Auch für diese beiden Monitore gewährt Ihnen ViewSonic eine Drei-Jahres-Garantie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

Aber erleben Sie die SonicTron™ Farb-Monitore von ViewSonic doch am besten höchstpersönlich. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen und die Adresse Ihres nächstgelegenen ViewSonic-Fachhändlers zu. Unsere Anschrift:  
ViewSonic Technology GmbH, Otto-Brenner-Str. 8, 47877 D-Willich,  
Tel. 0130 - 17 17 43 (gebührenfrei), Fax: 02154 - 91 88 - 10.



**ViewSonic®**



**Die neue Dimension bei  
der Fotoqualität:  
EPSON Stylus Color mit bis zu**

**EPSON**  
*Stylus*  
COLOR 600

**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03. 1997  
Halle 7, Stand A 04



# 1440 dpi.



EPSON Stylus COLOR 400



EPSON Stylus COLOR 600



EPSON Stylus COLOR 800

Jetzt kommt eine neue EPSON Stylus-Generation, die Ihnen zeigt, was Ihnen in dieser Klasse kein Farbtintendrucker zuvor gezeigt hat: Ausdrucke mit bis zu 1440 dpi. Freuen Sie sich also auf Grafiken, Fotos, Bilder und Texte in einer mehr als begeisternden Qualität mit Top-Geschwindigkeiten. Denn von EPSON gibt es für jede Anwendung den perfekten Stylus-Farbintendrucker. Die exzellente Fotoqualität gehört übrigens zum Standard. Ärgern Sie sich also nicht länger über aufwendige Aufrüstungen, die die Arbeitskosten in die Höhe treiben und die Arbeitsgeschwindigkeit senken, sondern freuen Sie sich auf die neue Dimension bei der Fotoqualität von EPSON.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6  
D-40549 Düsseldorf · Kaufberatung: 0211/5 08 27 00  
<http://www.epson-deutschland.de>

**EPSON®**

# Angeklickt

## Powerbook 1400c/133

### Mobilrechner

**VORZÜGE:** Erweiterungsschacht für Laufwerke, guter Bildschirm, leicht erweiterbar

**NACHTEILE:** Ethernet- und Videoausgang nicht serienmäßig, kratziger Lautsprecher

**Systemanforderungen:** System 7.5.3  
**Informationen:** Apple, Telefon 01 80/3 50 18, Fax 3 33  
**31 80, Internet:** <http://www.apple.de> **Preis:** etwa 7800 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

Mit dem 1400c/133 hat Apple die Powerbook-Reihe 1400 nach oben abgerundet. Das neue Gerät unterscheidet sich im wesentlichen durch die höhere Prozessorgeschwindigkeit, einen Level-2-Cache mit 128 KB, einen Aktivmatrix-Bildschirm und das mitgelieferte CD-ROM-Laufwerk vom Einstiegsmodell Powerbook 1400cs/117. Das 1400cs/117 wird auf dem deutschen Markt nicht angeboten.

**ERWEITERBAR** Gegenüber der 5300-Reihe, die mit vielen Qualitätsproblemen zu kämpfen hatte, zeichnet sich das Powerbook 1400 durch folgende Merkmale aus: wesentlich verbesserte Qualität des Gehäu-



**Erweiterbar** Arbeitsspeicher und Erweiterungskarte kann der Anwender selbst in das Powerbook 1400 einbauen. Für den Erweiterungsschacht wird ein CD-ROM-Laufwerk mitgeliefert.

ses, einen schneller getakteten Prozessor, die Möglichkeit, ein CD-ROM-Laufwerk in den Erweiterungsschacht zu integrieren und die einfache Erweiterbarkeit. Um die zwei Steckplätze für den Arbeitsspeicher und den Erweiterungssteckplatz für die Netzwerkeinstellung sowie Monitorkarte zu erreichen, genügen zwei Handgriffe und das Lösen von sechs Schrauben. Damit ist das Modell 1400 das erste Powerbook, das werkseitig für Erweiterungen durch den Anwender vorgesehen ist.

Ein RAM-Steckplatz ist ab Werk mit 8 MB belegt, so daß zusammen mit den aufgelösten 8 MB 16 MB zur Verfügung stehen. Die Platinen für den anderen RAM-Steckplatz sind so konstruiert, daß sich zwei davon übereinanderstapeln lassen. Ein stufenweiser Ausbau ist also möglich. Maximal kann man 64 MB einbauen. Der Prozessor ist gesockelt und läßt sich durch ein schneller getaktetes Modell ersetzen.

Für den Laufwerkschacht liefert Apple ein CD-ROM-Laufwerk und ein Diskettenlaufwerk mit. Das Auswechseln geht einfach, man muß vorher das Powerbook nur in den Ruhezustand schicken. Nach längerem Dauergebrauch des CD-ROM-Laufwerks wird das Gehäuse trotz des eingebauten Lüfters recht warm. Der amerikanische Hersteller VST bietet auch ein ZIP-Laufwerk, eine Festplatte und ein magneto-optisches Laufwerk für den Schacht an, der übrigens nicht kompatibel mit dem Erweiterungsschacht des Powerbook 5300 ist.

Wer seinen mobilen Computer in ein Netzwerk integrieren oder für Präsentationen einen externen Monitor anschließen will, muß eine entsprechende Erweiterungskarte kaufen. Man sollte sich für Präsentationen auch gleich nach externen Lautsprechern umsehen, der eingegebauten Lautsprecher bietet nur eine recht dürftige

### Produkte im Einzeltest

#### Macwelt INFO Powerbook 1400c/133

<b>Prozessor</b>	603e
<b>Taktrate</b>	133 MHz
<b>Level-2-Cache</b>	128 KB
<b>Arbeitsspeicher ab Werk</b>	16 MB
<b>Arbeitsspeicher maximal</b>	64 MB
<b>RAM-Erweiterungssteckplätze</b>	2 (2 Erweiterungskarten stapelbar)
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	1 (Ethernet und/oder Monitor)
<b>PC-Card-Steckplätze</b>	2mal Typ II oder 1mal Typ III
<b>VRAM</b>	1 MB
<b>Display</b>	11,3 Zoll (Aktivmatrix)
<b>Monitorauflösung</b>	800 mal 600 dpi
<b>Farbtiefe</b>	16 Bit
<b>Interne Festplatte</b>	1,1 GB (IDE)
<b>CD-ROM-Laufwerk</b>	6fach-Speed (ATAPI)
<b>Software</b>	Clarisworks 4.0, Claris Organizer 2.0, Apple Internet Connection Kit

Tonqualität. Für die Kommunikation ist ein PC-Karten-Modem notwendig, ein internes Modem läßt sich nicht einbauen.

Im Test vergleichen wir das Powerbook 1400c/133 mit einem Power Mac 8200/120, der im Moment das leistungsschwächste Modell der Power-Mac-Reihe ist. Bei Festplattenzugriffen und Bildschirmaufbau liegt es rund 30 Prozent unter dem Power Mac, bei der Prozessorgeschwindigkeit um etwa 24 Prozent. Nur das CD-ROM-Laufwerk schneidet um etwa 10 Prozent besser ab, da im Power Mac noch ein Laufwerk mit vierfacher Umdrehungsgeschwindigkeit eingebaut ist. Die geringere Taktrate der Hauptplatine des Powerbook (33,3 MHz) gegenüber dem Power Mac (40 MHz) dürfte mit der größten Flaschenhals sein.

**FAZIT** Mit dem Powerbook 1400c/133 erhält man ein zufriedenstellendes Arbeitsgerät, das in der Leistung aber nicht an die Power Macs herankommt. Für die meisten Anwendungsbereiche ist es jedoch ausreichend. Zum Preis von rund 7800 Mark muß man noch ein paar hundert Mark für Netzwerk- oder Videokarte sowie für ein Modem hinzurechnen. Anwenden mit schmaler Brieftasche empfiehlt sich daher ein Blick auf das Powerbook 1400cs/117. Wer auf Leistung angewiesen ist, sollte sich die neuen Powerbooks der Reihe 3400 ansehen.

Thomas Armbrüster

## Netcloak 2.1

### Web-Server-Tool

**VORZÜGE:** sinnvolle und umfangreiche Erweiterungen zur HTML-Sprache, zentrale Verwaltung von Standardelementen in Web-Seiten, einfach und effizient, gutes Handbuch

**NACHTEILE:** hoher Preis

**Systemanforderungen:** System 7.1, 1 MB RAM, 1 MB Festplattenkapazität **Informationen:** Maxum Development, Telefon 0 01/6 30/8 30-11 13, Fax -12 62, Internet <http://www.maxum.com> **Preis:** 195 US-Dollar

**Update**

**Macwelt** 

Netcloak von Maxum Development ist ein Common Gateway Interface (CGI), das einem Web-Server wie Webstar vorgeschaltet oder als Plug-in in Webstar installiert wird. Es erweitert den Umfang der HTML-Sprache, um dynamische Web-Seiten zu erstellen. Zusätzlich zu herkömmlichen HTML-Anweisungen lassen sich weitere Befehle in eine Web-Seite einbauen, die Netcloak durch einen entsprechenden Inhalt ersetzt. Nach der Bearbeitung durch Netcloak wandert die Web-Seite wie gewohnt über den Web-Server an den Client – die Steuerungsbefehle von Netcloak sind nach außen hin nicht sichtbar und somit auch nicht über den „View Source“-Befehl eines Web-Browsers zu erkennen.

Zu den Befehlen gehören einfache Anweisungen, nach denen beispielsweise der Name des Benutzers oder die aktuelle Uhrzeit eingesetzt werden („INSERT“). Dazu lassen sich auch konditionale Befehle verwenden, die die Informationen einer Webseite selektiv nur für bestimmte Benutzer sichtbar oder unsichtbar machen. Dabei übergibt Netcloak nur die als sichtbar definierten Teile, weshalb Sicherheitslöcher gar nicht entstehen können. Netcloak unterstützt den Aufruf weiterer CGIs („CGI-Chaining“), so daß bisher eingesetzte CGIs – etwa für Datenbankabfragen – weiter arbeiten können. Über Makros fügt das Tool auch ganze Textbereiche mit einer einzigen Variablen in eine Seite ein. Diese Funktionalität ermöglicht die zentrale Verwaltung von Standardelementen in Web-Seiten.

**FAZIT** Netcloak ist eine gelungene Erweiterung zum Web-Server, die nicht nur dynamische Seiten, sondern auch die zentrale Verwaltung von Standardelementen der Web-Seiten ermöglicht und somit die Effizienz bei der Wartung deutlich steigert.

Marc Gumpinger/mfi

## 4-Sight FAX<sup>4</sup>

Noch einen Tee?

Sie kennen das Problem. Jedesmal wenn Sie ein Fax versenden wollen, dauert es eine Ewigkeit. Erst das Dokument drucken, dann zum Fax laufen, das Deckblatt schreiben, eine Tasse Tee trinken bis man am Fax an der Reihe ist, das Fax versenden und zurück zum Arbeitsplatz laufen. Mal ehrlich, was hat Sie diese Versendung gekostet?

4-Sight FAX erlaubt es Mac- und Windows-Usern, die Faxe direkt vom Arbeitsplatz aus zu versenden, sei es von Word, Excel, ClarisWorks oder einer anderen Anwendung aus. Die 256 möglichen Graustufen rücken sie auch nicht gerade ins Hintertreffen.

Um noch mehr Zeit einsparen zu können, sind Sie mit der 4-Sight "DirectToDesktop" Technologie auch in der Lage, ihre einkommenden Faxe direkt auf Ihrem Arbeitsplatz zu empfangen.

**4-Sight FAX. Oder sind Ihnen die alten Methoden lieber?**

 PRODUKT INFO 26

4-Sight GmbH  
Osterbekstraße 90a  
D-22083 Hamburg  
Tel: 0180/524 5136  
Fax: 0180/524 5137

4-Sight und 4-Sight FAX sind geschäftliche Bezeichnungen der 4-Sight plc bzw. 4-Sight GmbH. Soweit in dieser Anzeige andere Marken oder geschäftliche Bezeichnungen genannt werden, stehen diese im Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Rufen Sie jetzt an für Ihre  
kostenlose Demo-CD  
0180/524 5136

# CAD 600

## CAD-Programm-System

**VORZÜGE:** hoher Funktionsumfang, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, fließende Integration von 2D- und 3D-Konstruktion, deutsche Benutzeroberfläche und Handbuch  
**NACHTEILE:** Benutzeroberfläche entspricht nicht dem Macintosh-Standard, keine Undo-Funktion, keine Online-Hilfe, fehlende Rasterfunktion, rendert nicht im Hintergrund, fehlender Index in Handbüchern, Dongle

**Systemanforderungen:** Power Mac ab Performa 5200, 20-Zoll-Bildschirm, Cache- und Speicher-ausstattung ab 24 MB RAM (auch beim Lichtsimulator CAD Luxor) **Informationen:** Innotech, Telefon 0 70 31/75-610, Fax -09 15, E-Mail innotech.software@t-online.de **Preis:** CAD 600 (School, Small, Medium, Large) etwa 80/250/1300/2500 Mark, CAD Files 200 Mark, CAD Office 700 Mark, CAD Luxor 1500 Mark

**Neu**

**Macwelt**

Die Produktfamilie CAD 600 von Mindware besteht aus verschiedenen Ausbaustufen. So wird CAD 600 in den Varianten School, Small, Medium und Large angeboten, wobei der Anbieter die Kaufpreise beim Umstieg auf eine teurere Version jeweils voll anrechnet.



**CAD Luxor** Der Radiosity-Renderer des Zusatzprogramms CAD Luxor hat diese Lichtstudie eines Büros gerendert, das zuvor mit Hilfe von CAD 600 konstruiert wurde.

Die School-Version dient einem ersten Einblick. Die Small-Ausgabe für Einsteiger ist auf 300 Objekte und 30 Bibliotheksobjekte beschränkt, die Medium-Variante bietet dem Profi 900 Objekte und 90 Bibliotheksobjekte, während die Large-Version als Komplettlösung für Großprojekte über 50 000 Objekte und DXF-Export verfügt.

Spezielles findet der Anwender in diversen Normteil- und Symbolbibliotheken, genannt CAD Files (darunter Mechanik, Stahlbau, Holzbau und Architektur). Die Bürolösung auf Basis von Filemaker, CAD Office

genannt, erledigt alle kaufmännischen Arbeiten in Sachen Kalkulation, Text und Datenbank in Verbindung mit CAD-600-Stücklisten. Das Zusatzprogramm CAD Luxor rendert Lichtsimulationen im Radiosity-Verfahren bis zu der sehr hohen Auflösung von 8192 mal 5461 Bildpunkten.

## ERGONOMISCHE SCHWÄCHEN

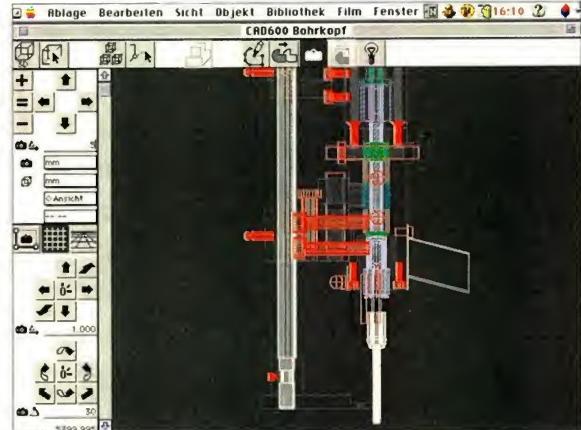
Die Arbeit mit CAD 600 erweckt bei uns widersprüchliche Reaktionen. Hervorragend ausgearbeiteten Funktionen und vielfältig strukturierten, mächtigen Werkzeugen stehen immer wieder nicht-intuitive und unergonomische Arbeitsabläufe gegenüber. Das Ganze ist in eine Mac-Benutzeroberfläche verpackt, die den üblichen Standard nicht einhält. Das Arbeitsfenster bietet keine Schiebebalken, zum Navigieren muß man Pfeile im Kontrollfeld verwenden, und eine Standard-Lupenfunktion fehlt ebenso wie die Undo-Funktion für den letzten Arbeitsschritt. Dazu sind die Werkzeuge in Kontrollfeldern angeordnet, die sich im Gegensatz zu schwebenden Paletten nicht an den aktuellen Ort der Arbeit bewegen lassen.

Das Programm hält auch keinerlei Online-Hilfe bereit, nicht einmal eine kurze Beschreibung der jeweiligen Befehle in einem Infafenster. Die informativ aufgebauten deutschen Handbücher besitzen zwar ein Inhaltsverzeichnis, aber keinen Index, so daß man gezwungen ist, dauernd zeitaufwendig nach Informationen zu suchen.

CAD 600 ist das erste von uns getestete CAD-Programm, das keine automatische Rasterfunktion kennt. Der Benutzer muß sich seinen Raster selber zeichnen und in eine

Arbeitsebene legen, erst dann ist es möglich, beim Zeichnen von anderen Arbeitsebenen aus Punkte einzurasten zu lassen.

CAD 600 beherrscht die meisten Funktionen seiner teureren Kollegen und oft mehr. Auffallend ist die klug durchdachte Grundkonzeption, bei der einzelne Zeichner die Objekte eines größeren Projekts beliebig weiter verfeinern können, während es bereits integriert ist und von anderen verwendet wird. Dabei vermag CAD 600 die in baumähnlichen Strukturen zusammengefaßten Objekte und/oder Zeichenebenen



**CAD 600** Die Bauteilgruppen des Bohrkopfes sind mit diversen Farben gekennzeichnet. Die hier gezeigte Darstellungsqualität entspricht der Ansicht während der Konstruktionsarbeit.

ein- und auszublenden. Mit dieser Auswahltechnik kann man sich zum Beispiel alle Elektro- oder Wasserinstallationen in einem Gebäude anzeigen lassen.

Das während des Zeichnens oft benötigte Fangen, Trimen, Zusammenfügen, Runden und Abfasen (Ecken/Kanten-Ab-schrägen) von konstruktionsrelevanten Elementen funktioniert gut. Beim Zeichnen von 2D-Objekten, beispielsweise einem Kreisbogen, stehen jede Menge Möglichkeiten (sogar zwei unterschiedliche Tangentialbedingungen) zur Verfügung, um den Kreisbogen an bereits vorhandene Elemente an- oder in sie einzupassen. Bei 3D-Objekten ist es möglich, Boolesche Volumenoperationen für Addition, Subtraktion und Durchschnittsbildung zu verwenden. Diese Technik bewirkt eine enorme Zeiter spart, weil sich sehr komplexe Formen oft relativ einfach erzeugen lassen.

CAD 600 bietet ausgezeichnete Zeichen-, Bemaßungs-, Bearbeitungs- und Render-Werkzeuge und eine gut gelöste Integration von 2D- über 2,5D bis in den 3D-Arbeitsbereich. Das Programm rendert in guter Qualität mit Antialiasing und kann mit dem Zusatzprogramm CAD Luxor Architekturmodelle professionell mit Radiosity-Verfahren darstellen.

**FAZIT** Wer mit dem CAD-600-Programm-system arbeiten will, muß längere Einarbeitungszeiten ohne Hilfsfunktionen in Kauf nehmen und darf keine Standard-Mac-Benutzeroberfläche oder -Werkzeuge erwarten. Interessierte sollten sich das Programm vorführen lassen oder eine Demoversion anfordern, um abschätzen zu können, ob es ihren Arbeitsvorstellungen entspricht. Die einzelnen Programm pakete sind vor allem angesichts ihres hohen Funktionsumfangs preisgünstig.

Franz Szabo/fan

# Epson Stylus Color 800

## A4-Tintenstrahldrucker

**VORZÜGE:** hohe Auflösung und Druckgeschwindigkeit, sehr gute Druckqualität

**NACHTEILE:** geringe Kapazität der Farbkartusche

**Systemanforderungen:** ab System 7.1, ab 8 MB RAM

**Informationen:** Epson, Telefon 02 11/56

03-0, Fax 5 04 77 87, Internet <http://www.epson.com>

**Preis:** etwa 900 Mark, S/W-Kartusche

für 1000 Seiten etwa 50 Mark, Farbkartusche

für 320 Seiten etwa 60 Mark

**Neu**

**Macwell**

Der Stylus Color 800 weist zwei deutliche Verbesserungen gegenüber dem Vorgängermodell Stylus Pro auf: Er druckt schneller und hat eine feinere Auflösung. Die Druckgeschwindigkeit erreicht der Tintenstrahler mit mehr Druckdüsen und dadurch, daß jetzt pro Düse doppelt so viele Tropfen pro Sekunde auf das Papier geschossen werden als vorher. Die verbes-

serte Auflösung von 1440 mal 720 dpi statt der bisherigen 720 mal 720 dpi schafft der Neue von Epson mit einer verringerten Größe der Tintentröpfchen.

Das Design des Gehäuses hat sich ebenso verändert wie der Mac-Treiber, mit dem sich viele Einstellungen vornehmen lassen, zum Beispiel für Auflösung und Papierart. Auch die Geschwindigkeitsprobleme früherer Treiber sollen laut Hersteller der Vergangenheit angehören. Eine Netzwerkarte und eine Software-Postscript-Lösung werden zusätzlich angeboten.

Während der Stylus Color 800 in der höchsten Auflösung etwa so schnell ist wie sein Vorgänger und eine A4-Seite vollflächig in rund sieben Minuten bedruckt, fällt die Geschwindigkeit in der bisher höchsten Auflösung von 720 mal 720 dpi sehr positiv auf: Eine A4-Seite wird in zweieinhalb Minuten und damit doppelt so schnell wie vorher gedruckt.

Im Modus Schnelldruck liegt eine Seite nach 37 Sekunden in der Ablage. Beim Textdruck erreicht unser Testgerät nicht die angegebenen acht Seiten pro Minute. Mit unserem Standard-Testdokument schafft der Stylus vier Seiten pro Minute.



**Generationswechsel** Der Stylus Color 800 von Epson drückt als erster Tintenstrahler mit einer Auflösung von 1440 mal 720 dpi.

Die Farben auf den Testausdrucken decken auf den meisten verwendeten Papiere sehr gut. Text- und Bildqualität überzeugen. Nur auf einem Recycling-Papier und dem Inkjet-Papier von Boeder verlaufen die Farben etwas ineinander.

**FAZIT** Der Stylus Color 800 übernimmt die Spitze in der Klasse der A4-Tintenstrahler. Die höhere Auflösung, verbesserte Tinten und kürzere Druckzeiten zeigen, daß diese Drucktechnik noch nicht ausgereizt ist.

Guido Sieber

topMedia Vertriebs GmbH, Das Systemhaus für Speicherlösungen, Daimlerring 4, 65205 Wiesbaden, Internet: <http://www.topmedia.de>, e-mail: [topmedia@topmedia.de](mailto:topmedia@topmedia.de)  
Händleranfragen erwünscht  
**Fon: 06122/98220 · Fax: 06122/12194**

## Galaxy Drive 640 MB von Philips

- 3,5" MO-Laufwerk
- kompatibel mit allen ISO-Standards 128 MB\*, 230 MB, 540 MB, 640 MB MO-Disks (\*nur lesen)
- hohe Speicherkapazität für professionellen Einsatz
- extrem kompakt, stoß- und staubigeschütztes Alu-Gehäuse auch für den tragbaren Gebrauch unterwegs
- integriertes Netzteil, automatische interne Spannungsanpassung
- weltweite Unterstützung durch die Philips PDO Organisation

**1.190,00 DM**

## Philips MO-Medien

128 MB	14,90 DM
230 MB	17,80 DM
540/640 MB	49,00 DM
600/650 MB	59,00 DM
1,2 / 1,3 GB	69,00 DM
2,3 GB / 2,6 GB	109,00 DM

## Philips CD-Rohlinge

bis 100 Stück	13,30 DM
ab 100 Stück	12,90 DM

## Philips Bänder

DAT 4 mm, 60 m, 1,3 GB	8,90 DM
DAT 4 mm, 90 m, 2-8 GB	10,20 DM
DAT 4 mm, 120m, 4-16 GB	32,00 DM
Video8, 54 m	9,50 DM
Video8, 112 m	10,40 DM

Preise gelten bei Lieferung per Nachnahme und verstehen sich inkl. 15% MwSt., zzgl. Versandkosten und Versicherung. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## Pinnacle Micro Vertex 2,6 GB

### MO-Laufwerk

**VORZÜGE:** hohe Kapazität und hoher Datendurchsatz für ein MO-Laufwerk

**NACHTEILE:** nicht abwärtskompatibel zu Medien mit 1,3 GB und 650 MB

**Informationen:** Macland, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18 **Preis:** Laufwerk extern etwa 2800 Mark, Medien zirka 160 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

Das Laufwerk Vertex 2,6 GB für magneto-optische Speichermedien mit einer Kapazität von 2,6 Gigabyte bewirbt der Hersteller Pinnacle Micro vor allem mit dessen hoher Geschwindigkeit. 4,5 MB Transferrate in der Sekunde sollen den Wechselspeicherriesen so schnell wie eine aktuelle Festplatte machen. Nun, das gelingt nicht ganz, wie wir bei unseren Testdurchläufen feststellen. Aber mit Werten von zirka 2,4 MB pro Sekunde arbeitet das Laufwerk beim Lesen von Daten ähnlich schnell und beim Schreibdurch-

**Speicherriese** Das Laufwerk Vertex 2,6 GB von Pinnacle Micro für magneto-optische Speichermedien mit 2,6 Gigabyte arbeitet schnell. Doch lassen sich Medien mit 1,3 Gigabyte und 650 Megabyte nicht verwenden.



satz doppelt so flink wie beispielsweise der Maxoptics-Mechanismus, der ebenfalls für magneto-optische Medien mit 2,6 Gigabyte ausgelegt ist (vergleiche das Angeklickt in Macwelt 12/96, Seite 38).

Unter Leistungsaspekten ist das Vertex 2,6 GB also die bessere Wahl. Doch für diese Power muß der Käufer einen großen Nachteil in Kauf nehmen: Im Gegensatz zum Maxoptics-Mechanismus lassen sich 5,25-Zoll-Medien mit 1,3 GB und 650 MB Speicherkapazität nicht verwenden, die Abwärtskompatibilität hat Pinnacle Micro zugunsten der hohen Leistung aufgegeben.

**EINSTELLUNGSSACHE** Das Laufwerk verwöhnt mit einem attraktiven Gehäuse, das sich vertikal und horizontal aufstellen läßt. Zum Anschluß an den Mac dienen zwei

50polige SCSI-Kompaktbuchsen auf der Geräterückseite. Weil der Kompaktstecker in der Mac-Welt selten ist, muß man zusätzliche Anschlußkabel einkalkulieren. Dem Laufwerk selbst liegt ein Systemkabel vom Mac zum Vertex bei.

Die SCSI-Adressen und die aktive Terminierung stellt man mit Tippschaltern ein. Der SCSI-Schalter läßt sich von 0 bis 7 einstellen. Beim zweiten wird es verwirrender, denn man kann unter insgesamt 15 Einstellungsmöglichkeiten wählen: mit oder ohne Terminierung, mit oder ohne Überprüfung geschriebener Daten und zwei Laufwerkmodi. Nach längerem Studium des Handbuchs erweisen sich für den Mac die Optionen 0 mit und 8 ohne Terminierung als sinnvoll. Das Handbuch ist bei der Entscheidung eher störend als hilfreich.

**INKONSISTENTE TESTWERTE** Die mitgelieferte Software ist eine Eigenentwicklung von Pinnacle Micro, die nur Wechselmedien erkennt, es aber auch erlaubt, auf Medien mehrere Partitionen anzulegen. Eine Systemerweiterung sorgt dafür, daß Medien nach dem Einlegen automatisch auf dem Finder erscheinen, dies funktioniert normalerweise zuverlässig und ohne Probleme.

Weniger gut finden wir die inkonsistenten Testwerte bei den Suchzeiten und beim Schreibdurchsatz. In Dutzenden von Testläufen mit HDT-Benchtest ermittelten wir Suchzeiten zwischen 112,4 und 2,5 Millisekunden (ms), der größte Teil der Ergebnisse bewegt sich zwischen 38 und 45 ms.

Die Schreibraten liegen zwischen 1,7 MB und 3,4 MB, mit der Mehrheit bei etwa 2,4 MB in der Sekunde. Eine Erklärung dafür, warum dasselbe Laufwerk mit demselben Medium an immer demselben Rechner, einem Power Mac 7500, mit unveränderter Konfiguration so unterschiedliche Werte produziert, haben wir nicht.

**FAZIT** Trotz dieser Merkwürdigkeiten ist das Vertex 2,6 GB empfehlenswert, wenn große Datenmengen komfortabel archiviert und dennoch im schnellen Direktzugriff bleiben sollen. Die größte Konkurrenz zum Vertex kommt übrigens aus dem Hause Pinnacle Micro selbst: Das Apex ist ein Laufwerk für magneto-optische Medien mit 4,6 GB Kapazität, das nur rund 500 Mark teurer ist als das ansonsten baugleiche Vertex.

Jörn Müller-Neuhaus/ab

## Secrets of the Luxor

### Abenteuerspiel

**VORZÜGE:** gute Bild- und Tonqualität, gute Atmosphäre

**NACHTEILE:** sehr schwere Rätsel

**Systemanforderungen:** ab System 7, ab 8 MB RAM, 256 Farben, CD-ROM-Laufwerk **Informationen:** Funware, Telefon 01 80/5 32 36-63, Fax -69, Internet <http://www.mogames.com>, <http://www.bpp.de/secrets/> **Preis:** etwa 100 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

In Archäologe ist auf eigene Faust in der Luxor-Pyramide des alten Ägypten unterwegs, um dort dem Geheimnis einer verlorengegangenen Technologie auf die Spur zu kommen. Das Innere der virtuellen Pyramide besteht aus aufwendig gestalteten Räumen und Szenarien, die zum Teil in Quicktime-VR realisiert sind.

Auf dem Weg durch diese Räume sind nicht nur anspruchsvolle Rätsel zu lösen, es gibt in der Pyramide auch allerhand zu entdecken, und es lauern Gefahren, denen der Spieler besser aus dem Weg gehen sollte. Verschiedene Hilfsmittel wie zum Beispiel eine Zahnbürste und eine Sofortbildkamera stehen ihm zur Verfügung, letztere, um verschiedene Ansichten festzuhalten zu können. Seit Ende Januar ist zu Secrets of the Luxor für 15 Mark auch ein deutsches Hintbook erhältlich, daß beim Erforschen der Pyramide hilft, aber mit Bedacht eingesetzt werden sollte, um den Spielspaß nicht zu sehr zu schmälern.

**FAZIT** Wem Spiele wie Myst oder The 7th Guest gefallen haben, und wer anspruchsvolle Rätsel zu schätzen weiß, der wird seine helle Freude an Secrets of the Luxor haben. Grafik, Geräuschunterhaltung und Musik sowie die Bedienung des Spiels und nicht zuletzt die Übersetzung aus dem Englischen sind gut gelungen.

Guido Sieber



**Einstieg** Wenn der Spieler den Weg in die Pyramide gefunden hat, muß er mit Hilfe verschiedener Hinweise ein erstes Rätsel lösen.

## Tandberg Panther 4600

### QIC-Bandlaufwerk

**VORZÜGE:** hohe Datensicherheit

**NACHTEILE:** vergleichsweise langsam

**Systemanforderungen:** externer SCSI-Anschluß, System abhängig von verwendeter Backup-Software **Informationen:** Tandberg Data, Telefon 02 31/54 36-0, Fax -111, Internet <http://www.tandberg.com> **Preis:** Panther Mini 4600 (intern, 5 1/4-Zoll) mit Retrospect etwa 1200 Mark, 2-GB-Cartridge etwa 65 Mark

**Neu**

**Macwelt**

Das Bandlaufwerk Panther Mini 4600 von Tandberg Data speichert unkomprimiert 2, komprimiert bis zu 4.6 Gigabyte Daten auf einer QIC-Cartridge. Das Gerät entspricht dem SCSI-2-Standard und erreicht theoretisch Übertragungsraten von bis zu 30 MB pro Minute. Für den Backup-Einsatz am Mac wird die Software Retrospect von Dantz mitgeliefert.

Nach dem Beschreiben des Bandes prüft ein zweiter Magnetkopf beim Tandberg-Laufwerk die Daten sofort auf Vollständigkeit und schreibt fehlerhafte Daten ein wei-

teres Mal auf das Medium, und zwar so lange, bis die Daten korrekt auf dem Band geschrieben sind. Bei der Prüfung müssen 60 Prozent der „Stärke“ des geschriebenen Signals vorhanden sein, wobei 5 Prozent für ein erfolgreiches Zurücklesen ausreichen würden. Zusammen mit den mechanisch stabilen QIC-Cartridges gewährleistet dieses Verfahren, daß die elektrischen Signale auf dem Band auch nach einigen Jahren noch sicher zurückgelesen werden können. Anders als bei vielen typischen PC-QIC-Laufwerken verschwindet die Kassette ganz im Gerät, ist damit staubgeschützt und ragt nicht zur Hälfte aus dem Gehäuse.

Wir testen das Laufwerk mit zwei verschiedenen Backup-Programmen, mit Retrospect Remote und Novaback der Novastor Corporation. Mit einem Power Mac 8100/100 machen wir verschiedene Sicherungskopien der internen Festplatte. Die 500 MB auf einem Jaz-Laufwerk als Kopie zu sichern dauert im Vergleich etwa 15 Minuten, die beiden Programme benötigen eine halbe Stunde für die Aufgabe und erreichen dabei Übertragungsraten von etwa 15 MB pro Minute. Das ist deutlich langsamer als bei Geräten der neuesten Genera-



**Solide** Das Bandlaufwerk Panther Mini 4600 von Tandberg Data ist eine einfache und zuverlässige Möglichkeit zur Datensicherung.

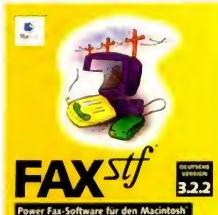
tion, dafür ist das Tandberg-Laufwerk auch preisgünstiger. Über die tatsächliche Datensicherheit können wir nichts sagen, da hierfür ein Langzeittest nötig wäre. Allerdings findet keines der Backup-Programme beim Überprüfen der gesicherten Daten einen Fehler auf dem Band.

**FAZIT** Das Panther Mini 4600 von Tandberg Data ist eine solide Lösung für Sicherungskopien, bei denen Geschwindigkeit nicht ausschlaggebend ist und die Kapazität der QIC-Cartridges ausreicht.

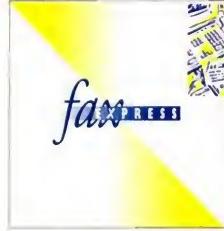
Guido Sieber

# FAX NON STOP

Die wichtigsten Informationen zum Faxen mit dem Macintosh finden Sie hier:



FaxSTF  
3.2.2 (D)  
DM 199,-



Neue Version 4.0  
FaxExpress  
Solo DM 149,-  
Netzwerk ab  
DM 748,-



Faxgerät  
mit Mac-  
Anschluß  
DM 799,-

**FaxSTF 3.2.2 Deutsch** – die aktuelle Version der bekannten Einzelplatz-Faxsoftware für den Macintosh. Unterstützt über 300 Modems, darunter den Geoport Telecom Adapter und PC-Card-Modems. Neue Funktionen sind: QuickDraw GX-kompatibler Druckertreiber, automatisches Weiterleiten empfangener Faxe an eine andere Faxnummer, Gebühren sparen durch automatische Aktivierung der Software nur zu bestimmten Uhrzeiten, editierbare Kopfzeile, verbessertes Interface mit schnellerer Steuerung der wichtigsten Faxfunktionen. Updates für registrierte Anwender erhältlich. Noch nicht registriert? Schnell nachholen: Fotokopie der Disketten mit erkennbarer Seriennummer genügt!

**FaxExpress 4.0 Deutsch** – die professionelle Software für Einzelplätze und Netzwerke. 256 Graustufen, automatischer Ausdruck, Archivierung, Adressen-Im- und Export, Gruppenversand, automatische Amtsvorwahl, Deckblatteditor, FastFax zum Versenden von Kurzfaxen, Anhängen von Anlagen an Telefaxe. Zusätzliche Funktionen der Netzwerkversion: Unterstützung aller Netzwerkprotokolle, Kostenstellen, gemeinsame Nutzung von Telefonbüchern, Anlagen und Deckblättern, bearbeiten empfangener Telefaxe an jedem Arbeitsplatz. Personalisierte Serienfaxe aus FileMaker und 4D durch Datenbankanbindungen. FaxExpress ist für Class 2-Faxmodems oder das Faxgerät ACER F-26 geeignet.

**ACER F-26** – das Faxgerät mit Mac-Anschluß. Tag und Nacht empfangsbereit mit und ohne eingeschaltetem Macintosh. Versand von Dokumenten direkt aus dem Mac oder von Papiervorlagen, Empfang auf dem Rechner oder als Papierausdruck. Scannen von Bildern und Texten mit bis zu 200 dpi. Integrierte Weiche für Telefon, Telefax und zusätzlich anschließbaren Anrufbeantworter. Ein Gerät für alle Funktionen eines Faxgerätes plus den gesamten Faxfunktionen eines Faxmodems plus den Zusatzfunktionen Scannen und Telefon-/Faxweiche. Das Faxgerät „ACER F-26“ wird anschlußfertig für den Macintosh inklusive aller Kabel und der Software „FaxExpress Solo 4.0“ geliefert.

# Color It 3.2

## Bildbearbeitung

**VORZÜGE:** übersichtliche Benutzeroberfläche, bis zu 16 Rücknahmeschritte, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

**NACHTEILE:** kein Beschnittungspfad, keine Voransicht im CMYK-Modus, langsam bei großen Dateien

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor oder Power Mac, 2 MB freier Arbeitsspeicher (68K), 3,7 MB (Power Mac), System 7 **Informationen:** Microfrontier, Telefon 0 01/5 15/2 70-81 09, Fax 2 78-68 28, Internet <http://www.microfrontier.com> **Preis:** etwa 150 US-Dollar

Update

Macwelt

Mit Color It bekommt der Anwender einen gut sortierten und preiswerten Werkzeugkasten zur Bildbearbeitung geliefert. Die Werkzeuge sind in einer übersichtlichen Palette angeordnet, in der man auch die jeweiligen Einstellungen vornimmt.

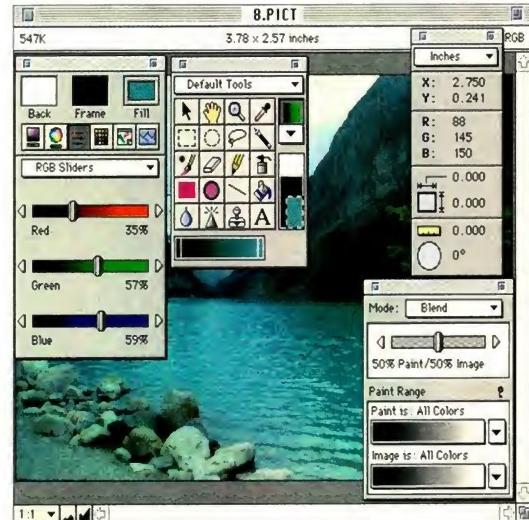
Zwei weitere Paletten kommen ergänzend hinzu: eine für das Mischen von Farben und Verläufen und eine für die Kontrolle bei Bildmontagen und Maleffekten. Damit wird festgelegt, wie beispielsweise zwei Bilder ineinander überblenden oder wie

sich Maleffekte auf ein Bild auswirken. Die Farbpalette bietet außer Farben und Verläufen auch vorgefertigte Muster und Texturen.

**NACHBEARBEITUNG** Zur Bearbeitung von Bildern gibt es Histogramme und Gradationskurven sowie Filter zum Schärfen, Weichzeichnen und Entfernen und Hinzufügen von Störungen. Schwarz- und Weißpunkte lassen sich aber nicht setzen.

Die Auswahl an Effekt-Filters ist groß, Color It akzeptiert auch Photoshop-Plug-ins. Aktive Auswahlen lassen sich als Maske verwenden oder als Maske speichern. Man muß auch mit Auswählen arbeiten, um Elemente freizustellen, denn das Bézier-Werkzeug erzeugt keinen Beschnittungspfad. Sehr angenehm ist die Möglichkeit, bis zu 16 Arbeitsschritte rückgängig machen zu können.

Color It arbeitet mit allen wichtigen Bildformaten inklusive JPEG und GIF. Ein RGB-Bild läßt sich in das CMYK-Format umwandeln, doch sind dann nur noch die einzelnen Kanäle zu betrachten. Bei Dateien ab etwa 10 MB wird Color It deutlich langsamer. Auch darf man insgesamt keine



**Gut sortiert** Werkzeuge und Farben sind übersichtlich in zwei Paletten angeordnet. Man kann auch eigene Werkzeugpaletten zusammenstellen und speichern.

Photoshop-Geschwindigkeit erwarten, das Arbeitstempo ist jedoch akzeptabel.

**FAZIT** Color It ist ein preiswertes Programm zur Bildbearbeitung, das mit wenigen Ausnahmen alle wesentlichen Werkzeuge bietet. Es kann jedoch kein professionelles Programm wie Photoshop ersetzen.

Thomas Armbrüster

# Scantastic 4

## Scansoftware

**VORZÜGE:** Einstellungen speicherbar, gute manuelle Kontrollen, einfach zu bedienen

**NACHTEILE:** Zoomfunktion umständlich, kein Drehen möglich, Histogramm fummelig

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor, 1 MB RAM für Plug-in, 5 MB RAM für Scantastic Central, System 7.0.1 **Informationen:** Second Glance, Telefon 0 01/3 60/6 92-36 94, Fax -92 41; Internet <http://www.secondglance.com> **Preis:** etwa 100 US-Dollar

Neu

Macwelt

Scantastic von Second Glance ist eine Scansoftware, die für Scanner von Apple, Epson oder Hewlett-Packard angeboten wird. Sie arbeitet auch mit älteren Geräten zusammen, wir testen Scantastic mit einem Color-One-Scanner von Apple. Neben einem Plug-in für Photoshop gibt es das Programm Scantastic Central.

**SCHALTZENTRALE** Das Programm bedient man über zwei Paletten. Die erste verfügt über Buttons mit Standardauflösungen für die verschiedenen Ausgabegeräte, außerdem lassen sich Scanauflösungen manuell

eingeben. In dieser Palette bestimmt man außerdem die Art des Scans (Strich, Graustufen oder Farbe), die Vergrößerungsstufe und startet den Scanvorgang.

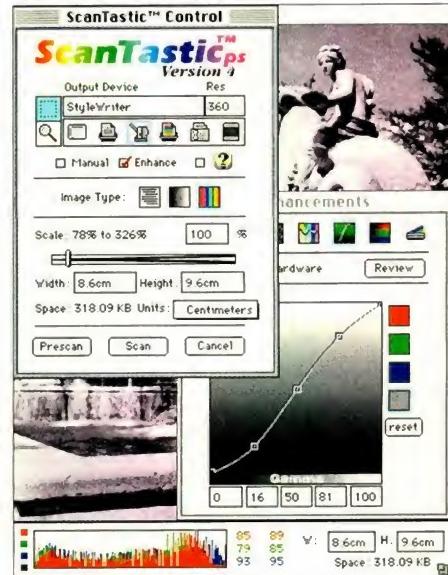
In einer zweiten Palette sind die Einstellungen für die Verbesserung der Scans angesiedelt. Neben Schiebereglern für Kontrast und Helligkeit findet man die Möglichkeit, Weiß- und Schwarzwert zu setzen, Gradationskurven zu bearbeiten und die Sättigung einzelner Farben und den Anteil der drei Grundfarben zu verändern. Bei Strichscans kann man den Schwellwert festlegen. Die Einstellungen lassen sich speichern und über einen der Buttons in der Hauptpalette später wieder laden.

Im Vorschaufenster bietet Scantastic ein Histogramm, das jedoch zu klein ist, um brauchbar zu sein. Es dient nur zur Information, Einstellungen sind nicht möglich. Umständlich ist die Zoomfunktion, die jedesmal einen neuen Vorschau scan startet, außerdem gibt es keine Optionen, um einen Scan zu drehen oder auszurichten. Hat der Scanner einen automatischen Einzug, kann man im Stapelverfahren arbeiten.

**FAZIT** Scantastic ist eine brauchbare und einfach zu bedienende Scansoftware für den Alltagsgebrauch. Besitzer älterer Scan-

ner können mit ihrer Hilfe ihre Geräte softwaremäßig aktualisieren. Der recht hohe Preis von rund 160 Mark und das Manko, daß sich Scans nicht drehen und ausrichten lassen, führen aber zum Mausabzug.

Thomas Armbrüster



**Bedienungselemente** Die Bedienungselemente von Scantastic sind in zwei Paletten zusammengefaßt. Einstellungen lassen sich speichern und über einen Button im Hauptfenster laden.

# Neu: OmniPage Pro 7.0.

## Ihre Texte erhalten jetzt die Aufmerksamkeit, die sie verdienen.

**OmniPage Limited Edition**  
**OmniPage Direct**  
 Die Basis. Mit dieser OCR-Software ist Ihr Scanner ausgerüstet. Sie bietet alle Grundfunktionen der Texterkennung.

**OmniPage Limited Edition**

**OmniPage Direct**

**OmniPage Pro 7.0**

**OmniPage Pro**

**OmniPage Pro**

**OmniPage Pro**

### OmniPage Limited Edition

Entscheiden Sie sich jetzt für die schnellere und genauere Texterkennung.

Mit OmniPage Limited Edition erhalten Sie alle wesentlichen Funktionen einer OCR-Software. Die sind sogar so gut, daß führende Scannerhersteller wie HP, Agfa oder Microtek Ihren Scanner damit schon ausgerüstet haben. Das neue Upgrade OmniPage Pro 7.0 bietet Ihnen noch mehr Schnelligkeit, höhere Genauigkeit und dazu eine ganze Palette von Funktionen, die Ihre Texterkennung wesentlich erleichtern. OmniPage Pro hat eine OCR-Technologie, die auch schwer lesbare Kopien und Faxe klar erkennt. Es paßt sich nahtlos Ihren Lieblingsprogrammen (wie z.B. Word oder Claris-Works) an. Die AutoOCR-

Toolbar™ führt Sie durch alle Arbeitsschritte. Mit einem Mausklick lösen Sie den gesamten OCR-Vorgang aus. Sichern Sie sich die höchste Genauigkeit der weltweit führenden OCR-Software und bestellen Sie Ihr Upgrade telefonisch oder informieren Sie sich bei Ihrem Fachhandel.



[www.caere.com](http://www.caere.com)

### OmniPage Pro

Vergleich wichtiger Funktionen	OmniPage Pro	OmniPage Limited/Direct
CAERE's leistungsstärkste OCR-Technologie	✓	
App Guide bietet kontextsensitive und interaktive Hilfestellung	✓	
Start des OCR-Vorgangs aus Ihrer bevorzugten Anwendung	✓	✓
AutoOCR Toolbar™ für OCR-Start mit einem Klick	✓	
Erhält das Seitenformat von Texten und Grafiken	✓	

Das Upgrade bringt's - für nur DM 349.-\*

\* Empf VK incl. MWSt

Upgrade und Infoline:  
**Tel. 089/290819-14**  
 Fax 089/290819-18  
 Info per Faxabruft: 089/458735-3730



Die Kunst des Erkennens  
 Caere GmbH • Innere Wiener Str. 5 • 81667 München

Alle genannten Namen sind eingetragene Warenzeichen, incl. der entsprechenden Hersteller

# Codewarrior Gold 11

## Integrierte Entwicklungsumgebung

**VORZÜGE:** Entwicklungswerkzeug mit umfangreichen Tools und Compilern, unterstützt C/C++, Object Pascal, Java für Mac-OS, Magic Cap, Windows NT/95 und Power TV  
**NACHTEILE:** kein Editieren während des Compilierens möglich

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor und Power Mac, ab System 7.1, rund 30 MB freie Festplattenkapazität, 16 MB RAM  
**Informationen:** Promo Datentechnik, Telefon 0 40/8 51 74 4-0, Fax -44, Internet <http://www.promo.de>  
**Preis:** etwa 840 Mark, für Schüler und Studenten rund 250 Mark

Update

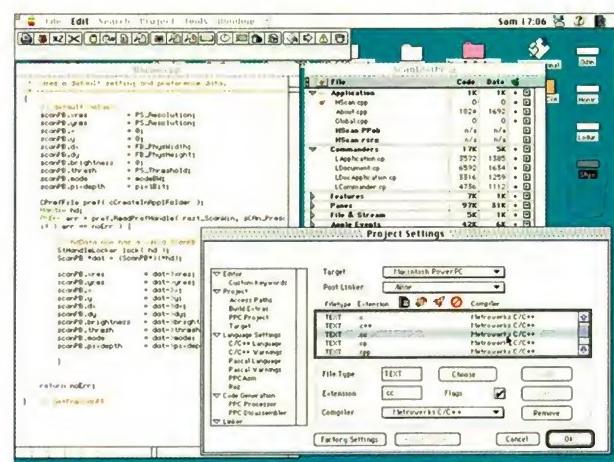
Macwelt

Auch Version 11 der heute wohl beliebtesten Macintosh-Entwicklungsumgebung wird in gewohnt umfangreicher Ausstattung auf zwei CD-ROMs ausgeliefert. Die Gold-Version bietet unter einer integrierten Entwicklungsumgebung alle Werkzeuge, die zum Erstellen von Mac-Code (und Windows-Programmen) nötig sind. Es gibt Compiler für C/C++, Object Pascal und Java – jeweils für 68K- und Power Macs als Zielplattform. Auch liegen Werkzeuge aus

dem Hause Apple bei: Etwa MPW (Macintosh Programmers Workshop) und die umfangreiche Klassenbibliothek Mac App.

Mit dem offenen Interface der integrierten Umgebung hat man zusätzlich die Möglichkeit, nach Bedarf weitere Entwicklungswerkzeuge einzubinden. So kann man etwa Flex, das Tool zur lexikalischen Analyse, direkt einbinden. Eine Version findet sich schon in der reichhaltigen SDK- und Tool-Sammlung der CDs. Codewarrior 11 bietet wenig funktionale Verbesserungen. Gegenüber der Vorgängerversion wurde nur Constructor, der Resource-Editor für Metrowerks Klassenbibliothek Powerplant, geändert. Das überarbeitete Interface soll helfen, den unübersichtlichen Paletten Herr zu werden. Auch String-Ressourcen lassen sich nun bearbeiten, so daß man nur selten auf ResEdit zurückgreifen muß. Das Format von anwenderspezifischen Resource-Typen hat sich leider nicht geändert.

Der Lieferumfang mit Dokumentation, Beispielen sowie Mac-typischen Software-Development-Kits und -Tools läßt keine



**Offenes Interface** Die „klassische“ integrierte Programmierumgebung mit offenem Interface für zusätzliche Werkzeuge.

Wünsche offen. Daß allerdings während des Compilierens nicht zu editieren ist, grenzt an Anachronismus. Um noch produktiver zu sein, steht das semi-automatische Generieren von abgeleiteten Klassen oben auf der Wunschliste der Entwickler.

**FAZIT** Gutes besser zu machen ist eben nicht einfach. Alles in allem jedoch verdient die integrierte Entwicklungsumgebung Codewarrior Gold 11, die im Jahresabo mit vier Updates verkauft wird, das Prädikat „empfehlenswert“.

Alfons Wedemeyer/mst

# Speed Doubler 2

## Softwarebeschleuniger

**VORZÜGE:** verdoppelt die Geschwindigkeit von 68K-Programmen auf Power Macs, schnelleres Kopieren über langsame Netzwerke, Kopieren im Hintergrund  
**NACHTEILE:** hoher Speicherbedarf

**Systemanforderungen:** ab 68030-Prozessor oder Power-PC, System 7.0 oder höher, 8 Megabyte RAM, Mac TCP 2.x oder Open Transport 1.1.1 oder höher für schnelles Kopieren von Dateien im Netzwerk  
**Informationen:** Up To Date, Telefon 01 80/5 32 36 60, Fax 01 80/5 32 36 69  
**Preis:** 140 Mark

Update

Macwelt

Rund drei Monate nach der Neuauflage des RAM Doubler schiebt Connectix eine neue Version ihres Softwarebeschleunigers nach. Noch besser soll Speed Doubler 2 sein und noch schöner. Aus drei Systemerweiterungen machten die Entwickler eine, und die gesichtlose Eleganz mußte einem stilechten Kontrollfeld weichen. Darin kann man die Funktionen den eigenen Bedürfnissen anpassen und nicht erwünschte Eigenschaften ausschalten.

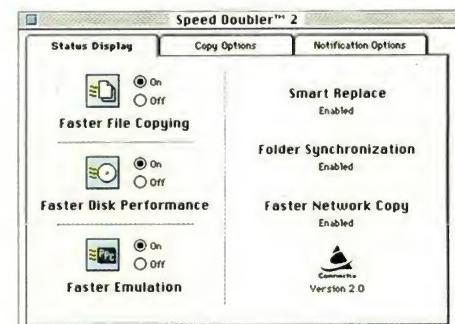
Wie sein Vorgänger ersetzt Speed Doubler 2 den 68K-Emulator der Power Macs, der es möglich macht, daß noch nicht optimierte Programme und selbst bestimmte Teile des Betriebssystems auf Power Macs funktionieren. Ein verbesselter Volume-Cache beschleunigt den Zugriff auf Festplatten und Wechselspeicher, und eine neue Kopierfunktion macht es möglich, Dateien schneller und im Hintergrund zu kopieren. Mit der Version 2 kann Speed Doubler außerdem zwei Ordner abgleichen und so den Datenaustausch, zum Beispiel mit einem Powerbook, vereinfachen.

Den größten Geschwindigkeitszuwachs bringt Speed Doubler 2 beim Einsatz von 68K-Software auf Power Macs. Hier zeigt Norton System Info fast das vierfache Tempo an. Der Praxistest, unter anderem Öffnen und Weichzeichnen eines Bildes in Photoshop 2.5 und „Suchen/Ersätzen“ in Word 5.1, bringt immerhin noch knapp eine Verdopplung. In einem langsamen LocalTalk-Netzwerk schiebt Speed Doubler 2.0 mehr als zweimal so schnell Dateien von

einem Rechner zum anderen. Keine Geschwindigkeitssteigerung konnten wir dagegen im Test mit schnelleren Netzen, zum Beispiel Ethernet, feststellen.

**FAZIT** Speed Doubler 2 ist für alle interessant, die auf ihrem Power Mac noch mit 68K-Software arbeiten oder häufig Dateien über LocalTalk kopieren. Für Besitzer älterer Macs bringt der Beschleuniger mit dem schnelleren Volume-Cache und der neuen Kopierfunktion nur begrenzten Nutzen.

Eric Böhnisch



**Geschwindigkeitsrausch** Speed Doubler 2 ersetzt den 68K-Emulator in Power Macs, beschleunigt Plattenzugriffe und kopiert im Hintergrund.

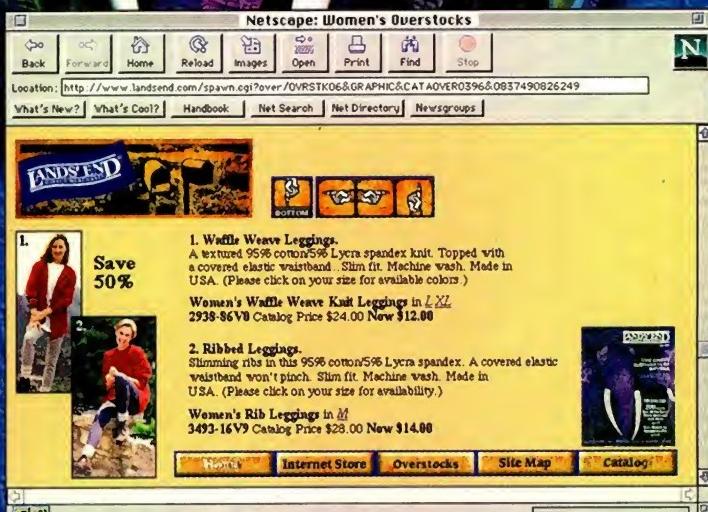
# SO WERDEN AUS IHREN QUARK-DATEIEN WEB-SEITEN, OHNE DASS SIE SELBST ZUM PROGRAMMIERER WERDEN MÜSSEN.

Verfügbar  
in Deutsch!

CYBERPRESS

PAGEMILL

WWW



Sie sollten lediglich wissen, daß Programmierer bei der Erstellung von Web-Seiten mit HTML arbeiten. Mit Extensis CyberPress und Adobe PageMill 2.0 erfolgt das Erstellen von Web-Seiten wie von selbst.

CyberPress ist eine Erweiterung für QuarkXPress (nur Mac), mit der Ihre Texte und Bilder in ein Web-Format umgewandelt werden. Sie können damit sogar Links erstellen und so den Zugriff auf Ihre anderen Web-Seiten ermöglichen.

Starten Sie einfach nur Ihren Lieblingsbrowser, oder schalten Sie direkt zu Adobe PageMill 2.0 um, und nach ein paar kurzen kosmetischen Korrekturen kann sich Ihre Web-Seite sehen lassen. Der

Vorgang ist schnell und problemlos, wie bei allen Produkten von Extensis, und noch dazu unglaublich preiswert. Der Preis für beide Plug-Ins beträgt nur 340,- DM inkl. MwSt.

Überzeugen Sie sich selbst davon, was CyberPress und Adobe PageMill 2.0 zusammen leisten können. Bestellen Sie noch heute (Tel.: +31 (0)30 247 5052), oder rufen Sie eine kostenlose Demoversion vom Internet ab: <http://www.extensis.com>. So brauchen Sie sich nicht länger den Kopf darüber zu zerbrechen, was Sie mit HTML anfangen sollen.



Extensis Europe, Zonnehaan 34, 3606 CB Maarssen, Nederland, Tel.: +31 (0)30 247 5050, Fax: +31 (0)30 241 2039

**PUBLISH INFO**



MacWEEK

Publish

MacUser

MW

\*\*\*\*\*



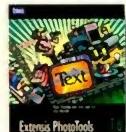
© 1996 Extensis Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Das Extensis-Logo, DrawTools, PageTools, CyberPress, Fetch, PhotoTools und QX-Tools sind Warenzeichen der Extensis Corporation. Intelligence ist ein Warenzeichen von DPA Software. Warenzeichen von Drittanbietern liegen bei den jeweiligen Eigentümern.

Source: 2051

**Extensis**



Mit QX-Tools, den preisgekrönten X-Tools für QuarkXPress, können Sie Effekte erstellen, Ebenen festlegen, Größen ändern, Stilpaletten anwenden, drucken und vieles mehr. Mac.



PhotoTools bietet Plug-Ins für Photoshop, die die vollständige Kontrolle über Texte, Schatten, Tiefeneffekt, Leuchteffekte und Bildverbesserungen durch einfaches Klicken ermöglichen sowie wichtige Werkzeuge sowie vieles mehr anbieten! Mac.



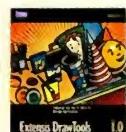
Mit diesem Werkzeug für Photoshop und PageMaker wird die Qualität der Bildausgabe automatisch und auf intelligente Weise verbessert. Mac und Windows.



Mit den 15 Plug-Ins von PageTools erhalten Sie Zugriff auf die wichtigsten PageMaker-Funktionen, wie z.B. Stilvorlagen oder die Skalierung mehrerer Objekte - und das sogar in Textblöcken. Mac und Windows.



Fetch ordnet Ihre Grafikdateien in einem Online-Katalog, der schnell und problemlos durchsucht werden kann - und das ganz unabhängig von der Anwendung, mit der die Bilder erstellt wurden. Mac.



DrawTools enthält Plug-Ins für Illustrator und FreeHand, die eine bessere Kontrolle über die Farbpaletten, die Platzierung von Objekten, die Konvertierung dreidimensionaler Bilder und vieles mehr ermöglichen. Mac.

<http://www.extensis.com>

**CYBERPRESS BESTELLEN (MAC)**

**NUR 340,- DM**

HIT PAGEMILL 2.0

+31 (0)30 247 5052

**EXTENSIS EUROPE**  
Zonnebaan 34  
3606 CB Maarssen  
Niederlande  
Tel.: +31 (0)30 247 5052  
Fax: +31 (0)30 241 2039

**IMPRINTED GMBH**  
Herlingsburg 14  
22529 Hamburg  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)40 561 051  
Fax: +49 (0)40 560 5463

**PLUG-IN CENTER®**  
Belm Hohlengraben 47  
54296 Trier  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)651 22923  
Fax: +49 (0)651 22926

**DERNIÈRE VERSION**  
21 Rue Des Marronniers  
94240 L'Hay Les Roses  
Frankreich  
Tel.: +33 (0)1 41 800 340  
Fax: +33 (0)1 41 800 341

**KURSIV GMBH**  
St. Jakobstrasse 21  
CH-9000 St. Gallen  
Schweiz  
Tel.: #41 (0)71 250 1081  
Fax: #41 (0)71 250 1084

## Britannica CD 97 3.0

### Enzyklopädie

**VORZÜGE:** ausgezeichnete Textqualität, Merriam-Webster's Collegiate Dictionary ist integriert; effiziente Suchfunktionen, Netscape-Browser als Suchumgebung

**NACHTEILE:** wenig Bilder, keine Tondokumente und Animationen, alte Browser-Version, teuer

**Systemanforderungen:** Mac LC II ab System 7.1 und 8 MB RAM, CD-ROM-Laufwerk, 15 MB Festplattenkapazität **Informationen:** Encyclopaedia Britannica, Telefon 02 11/34-00 25, Fax -21 87 **Preis:** 1450 Mark, Update 360 Mark

**Update**

**Macwelt** 

Wer in diesem digitalen Wissenskonzern blättern will, der nimmt als Benutzeroberfläche den beigelegten Netscape Browser 2.0, aktuell ist Version 3.0. Letztere kann man zwar verwenden und selbst installieren, aber Pfade festzulegen ist nicht jedermann's Sache.

Es gibt zwei Suchmöglichkeiten, eine umgangssprachliche und eine mit Verknüpfung logischer Boolescher Suchkriterien wie

„AND“, „ADI“, „NOT“, „OR“ oder Kombinationen davon. Die logische Suchmethode ist vorzuziehen, weil man damit viel präziser das Gewünschte eingrenzen kann als mit der umgangssprachlichen.

Nach der Suche zeigt das Ergebnis die Überschrift und den ersten Absatz der gefundenen Artikel. Jetzt kann man sich über Hyperlinks in den jeweiligen Artikel hineinklicken, dort sind die gesuchten Wörter fett markiert. Gefundener Text lässt sich einfach über die Zwischenablage in andere Programme übertragen.

Die Britannica-CD-ROM bietet zwar nur etwas mehr als ein Zehntel der in der Buchform vorhandenen Abbildungen, aber in guter Qualität, wobei vor allem die Landkarten positiv auffallen. Multimediale Elemente wie Animationen, Filme oder Tondokumente gibt es leider nicht.

**FAZIT** Wer soviel Geld zahlt, darf mehr erwarten als nur eine auf eine Scheibe geprägte Enzyklopädie, trotz hervorragender Textqualität und Top-Suchfunktionen ist das ein bißchen wenig. Die Programmumgebung ist Verbesserungsfähig, und das multimediale Konzept wäre anzuraten..

Franz Szabo/fan

## Sundial

### Dynamischer Bildschirmhintergrund

**VORZÜGE:** originelle Idee, prachtvolle Landschaften, optisch sehr attraktiv

**NACHTEILE:** stürzt ab, wenn bei geöffnetem Sundial-Kontrollfeld die Farbtiefe des Monitors verändert wird; Direktimport

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac ab System 7 und 1 beziehungsweise 2 MB freiem RAM, Farbmonitor **Informationen:** John Neil & Associates, Telefon 00 14 15/90 53 00-0, Fax -1, Internet <http://www.jna.com/> **Preis:** umgerechnet etwa 50 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

Sundial ist ein dynamischer Bildschirmhintergrund, der sich über 24 Stunden hinweg im Fünfminutentakt verändert. Sundial bietet dabei einen prachtvollen Blick auf eine kalifornische Landschaft, die ihre Atmosphäre (Wetter, Wolken, Beleuchtung und Sonnen- oder Mondstand) im Tagesverlauf ständig wechselt.

Um die Sundial-Simulation im Hintergrund ablaufen zu lassen, muß der Anwender nur im Kontrollfeld „Weltkarte“ seinen Wohnort wählen und bei „Datum & Uhrzeit“ die entsprechende Zeit einstellen. Jetzt spult sich die Szene für seine Orts-

und Tageszeit synchronisiert am Monitor in schönen Stimmungen und Farben ab.

Auf der CD-ROM in „Volume I Scenic California“ finden sich weitere Szenen wie Golden Gate Bridge, Northern California Coast, Death Valley und viele andere bekannte Landschaften aus dem US-Bundesstaat. Sie sind in Auflösungen vom 13- bis zum 21-Zoll-Monitor vorhanden, lassen sich leicht installieren und über ein eigenes Kontrollfeld konfigurieren.

**FAZIT** Sundial bringt einen Hauch der weiten Welt in die Computerstube. Es ist eine Investition, die Vergnügen bereitet.

Franz Szabo/fan



**Sundial** Bei diesem Motiv (Zabriskie Point) als Hintergrund wechseln nicht nur die Wellengrößen, sondern auch Licht, Wolken und Nebel ständig.

## Interior Design Collection

### 3D-Bibliothek für Innenarchitektur

**VORZÜGE:** umfangreiche Sammlung, Modelle veränder- und animierbar, Texturen

**NACHTEILE:** Objekte folgen zu sehr US-Mentalität

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac ab System 7 und 8 MB freiem RAM, CD-ROM-Laufwerk, 3D-Programme Stratavision 3D oder Studio Pro **Informationen:** Innotech, 070 31/75-610, Fax -09 15, E-Mail [Innotech.software@t-online.de](mailto:Innotech.software@t-online.de) **Preis:** 333 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

Die Interior Design Collection ist nur eine von drei 3D-Objektbibliotheken, die anderen beiden sind die Camelot Collection (sie enthält eine ausgestattete Burg) und die Wright Collection (diese zeigt vom US-Architekten Frank Lloyd Wright geschaffene Innenräume).



**Interior Design Collection** Alle 3D-Objekte sind editier- und ausbaubar, dabei kann man von einem proportionierten Grundmodell ausgehen.

Die Autoren haben über 150 Einrichtungsgegenstände für Wohn-, Eß- und Schlafzimmer, Küchen, Badezimmer und Büros zusammengestellt. Dazu kommen vier Häuser mit bewegten und animierbaren Türen und Fenstern. Ferner sind mehr als 120 Konstruktionsteile wie Wände, Treppen, Türen, Fenster, elektrische Installationsobjekte und Böden enthalten. Zu allen Objekten gehören Texture Maps, um Oberflächen aus Holz, Kacheln, Marmor, Teppichen oder Plastiken darzustellen, die der Anwender beliebig ändern kann.

Alle Objekte sind nicht nur im 3D-Format vorhanden, sondern auch als gerenderte Bilder im PICT-Format, so daß man mit einem Browser schnellen Überblick erhält.

**FAZIT** Die umfangreiche Bibliothek ist sehr vom US-Geschmack beeinflußt. Hier sollte man andere Texturen verwenden und die Einrichtungsgegenstände ändern, um europäische Gewohnheiten anzusprechen.

Franz Szabo/fan

# Wie wär's mal mit einer sinnvollen System-Erweiterung...



## ...z.B.: der 24 Std. Vor-Ort-Service für 12 Monate.

Das heißt im Klartext: Sie bleiben einfach sitzen, rufen an und binnen 24 Arbeitsstd. kommt der Apple® autorisierter Service-Profi zu Ihnen ins Haus. Und das geht so: **COMSPOT** arbeitet mit der Firma **DITEC**® zusammen, die Bundesweit ein Netz von Service-Stationen errichtet hat. Wenn Ihr Apple Macintosh Computer also mal schlapp macht, gibt's ein Jahr Hilfe, wenn Sie wollen (auf Wunsch auch länger). **Fragen Sie danach!**

### Monitore

iiyama	
Visionmaster 17 mit Stereo	1428,-
Visionmaster 17 MF 8617 T	1389,-
Visionmaster Pro 17	1579,-
Visionmaster Pro 21	2649,-
Quato Pivot 17"	1769,-
STEP 17F 03 T, 64 kHz, 24h VorOrt	1459,-
STEP 17E 03 T, 85 kHz, 24h VorOrt	1849,-
STEP 20F 03 T, 85 kHz, 24h VorOrt	2879,-
STEP 20E 03 T, 96 kHz, 24h VorOrt	3499,-
<b>PCI-Karten</b>	
Formac 4/60	799,-
Pentium Karte 100MHz	1296,-

### Drucker

Canon BJ-4550 (A3)	798,-
Apple LaserWriter 4/600	1549,-
Apple LaserWriter 12/640	2899,-
Apple Laserwriter 12/660 Color	11560,-
Epson Stylus Pro	766,-
Epson Stylus Pro XL+	2698,-
Lexmark Optra Lx+ (max. 1200 dpi)	3970,-
Tally T7070C (A2-Tinte)	ab 1999,-
<b>Modems</b>	
Hermstedt Leonardo SP	1759,-
Hermstedt Leonardo XL	1959,-
Dr. Neuhaus Cybermod inkl. Softw	265,-
Lasat Credit 28,8 PCMCIA	488,-

### Scanner

Microtek ScanMaker E6	934,-
Linotype Jade	1190,-
Linotype Saphir	3779,-
Linotype Saphir Ultra	6499,-
Linotype Opal	10899,-
Agfa Arcus II inkl. Diaufsatzz	3828,-
Agfa StudioScan IISi	1437,-
Agfa StudioStar	1687,-
Agfa SnapScan	684,-
<b>Newton</b>	
Message Pad 130	1289,-
Newton Tastatur	229,-
Newton Ladestation	198,-

neu!



tip!



Asanté

12 MB RAM  
117 MHz  
CD-ROM  
Floppy  
750 MB HD

neu!

Powerbook 1400cs

ab 189,-\*

**COMSPOT** bietet Ihnen Kompetenz in Beratung und Service. Wir haben auf Ihre Frage die passende Antwort. Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür. Das kostet natürlich **keinen Pfennig extra**, denn unsere Preise verstehen sich inkl. Mwst. und aller Versandkosten\*.

**FINANZIERUNG:** Für den Privatmann eine Alternative, um Computerträume zu realisieren. **Anruf genügt!** Den Rest machen wir für Sie.

\* **LEASING:** Für Geschäftsleute interessant: Ein Fax mit Ihrer Wunschkonfiguration, und wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot.



Autorisierter Apple Vertriebspartner



PRODUKT  
INFO

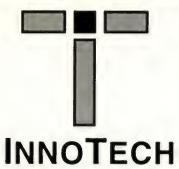
75

EINFACH ANRUFEN & BESTELLEN

**COMSPOT**  
NO RISC COMPUTER SYSTEMS

Herderstrasse 27 • 22085 Hamburg • Fon: 040/22 71 34 - 0 • FAX: 040/22 71 34-11

Ausschneiden!  
Abschicken!  
mit dem neuesten Produkten rund um den Apple Macintosh.  
Name:  
Firma:  
Name:  
Strasse:  
PLZ/Ort:  
Tel.:  
Fax:  
Nr. 397



Lessingstraße 4  
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 75610  
Fax: 07031 - 655558

#### Bündelangebote:

XPress 3.32 & Immedia 1.0  
CD Bündel d/d 3499,-  
XPress & Freehand Bündel d/d 3399,-

#### Text,Datenbank,Büro,Layout:

3D Web Workshop 1.0 for PageMill  
owners e/c 390,-  
4D First 1.2 d/d 179,-  
5PM Term 3.1.4 for Unix and VAX  
e/c 422,-  
Acrobat Capture WIN 1.0 e/c 1387,-  
Acrobat Pro 3.0 US CD e/c 449,-  
<ATM Type Manager Del. multil.  
4.0 Upd. CD d/d> 113,-  
<ATM Type Manager Deluxe 4.0  
CD multilingual d/d> 152,-  
<ATM Type Manager Deluxe CD  
4.0 US e/c> 107,-  
Barcode Pro 3.0 e/c 388,-  
BBEdit 4.01 CD e/c 247,-  
Brockhaus KompaktMultimedial d/d 98,-  
Calculus 1.4 d/d 444,-  
CIS Saldo 1.4 d/d 1398,-  
CIS Saldo Light 1.4 d/d 540,-  
Claris Organizer 2.0 d/d 99,-  
Claris Works 4.0 d/d 265,-  
Claris Works 4.0 SK d/d 149,-  
Claris Works 4.0 SK WIN95 d/d 149,-  
Claris Works 4.0 Upd. d/d 179,-  
Classic Textures 1.8 PMac e/e 995,-  
Dramatica Pro e/e 899,-  
Emailer 1.1 e/c 89,-  
EMailer 1.1 d/d 99,-  
EndNote Plus 2.1 e/c 429,-  
Eudora Pro 3.0 e/c 125,-  
Excel 5.0 upd d/d 399,-  
File Utilities CD e/c 229,-  
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d 149,-  
FileMaker Pro 3.0 comp. upgr.  
WIN, WIN95, WIN NT e/c 234,-  
Filemaker Pro 3.0 Server Upd. von  
2.x d/d 892,-  
FileMaker Pro 3.0 Upd. von 2.x d  
d/d 285,-  
FileMaker Pro 3.0 Upd. Win d/d 286,-  
FileMaker Pro 3.0 US e/c 427,-  
FileMaker Pro 3.0 US comp.  
upgr. e/c 199,-  
FileMaker Pro 3.03 d/d 479,-  
Filemaker Pro 3.0.3 Win d/d 552,-  
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d 149,-  
FileMaker Pro Server 3.0 d/d 1760,-  
FileMaker Pro Server 3.0 SK d/d 1349,-  
FileMaker Pro Server 3.0 US e/e 2078,-  
FlightCheck 2.1 d/d 688,-  
FontExpert 1.2 CD d/d 499,-  
FrameM. 5.01 US PMac Upgr. e/c 495,-  
FrameMaker 5.1 d/d 1659,-  
FrameMaker 5.1 Update d/d 675,-  
HomePage 2.0 e/c 220,-  
Hypercard 2.3.1 e/c 199,-  
Inspiration 4.1 e/c 292,-  
MacDactylo standard d/d 129,-  
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d 249,-  
MacKonto 4.2 d/d 171,-  
MacProject Pro 1.5 SK d/d 149,-  
MacWrite Pro 1.5 d/d 199,-  
MacWrite Pro 1.5 SK d/d 149,-  
MacWrite Pro 1.5 US e/c 129,-  
Microsoft Office 4.2.1 CD d/d 1488,-  
Microsoft Office 4.21 CD Upd. d/d 749,-  
Microsoft Office 4.21 Upd disk d/d 770,-  
Microsoft Office 4.2.1 US CD e/c 997,-  
Microsoft Office 4.21 US license e/856,-  
Microsoft Office Std. 4.21 disk d/d 1399,-  
Microsoft Works 4.0 Upd. d/d 97,-

## SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

Animation Stand 3.4 PMac e/e	3999,-	Infini-D 3.5 Upgr. d/d	183,-
Apple Media Tool 2.0 e/c	825,-	Infini-D Backburner 3.1 inkl. 1 Engine CD e/c	223,-
Apple Media Tool 2.0 Upd. e/c	319,-	Instant Buttons & Controls 2.0 CD e/c	499,-
Artlantis Render2.If.ArchiCADE/e	1713,-	IntelliHance 2.0 e/c	219,-
Astound! 2.0 e/c	365,-	Kai's Power Goo 1.0 CD e/c	89,-
Authorware 3.5 SK e/c	2100,-	Kai's Power Goo CD d/d	99,-
Band in a Box Pro 6.0 e/c	149,-	KaleidaGraph 3.0.4 US e/c	344,-
Black Box 2.0 d/d	199,-	KPT Bryce 2.0 CD e/c	299,-
Boris Effects f. Premiere 2.0 CD e/c	697,-	KPT Bryce 2.0 PMac Upd. e/c	359,-
<Canvas 5.0 d/d>	792,-	KPT Convolver 1.0 d/d	255,-
Canvas 5.0 comp, upgr. WIN e/c	329,-	KPT Final Effects 3.0 (f. After Effects) e/c	993,-
Canvas 5.0 US CD & disk e/c	899,-	KPT Kai's Power Tools 3.0 e/c	235,-
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/c	329,-	KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d	249,-
CINEMA 4D 4.0 CD d/d	1399,-	KPT Kai's Power Tools 3.0Upd. e/c	109,-
CINEMA 4D 4.0 SK CD d/d	749,-	KPT Power Photos 1 CD e/c	269,-
CINEMA 4D comp. sidegrade d/d	999,-	KPT Power Photos II CD e/c	269,-
Cirrus (PowerPro) 2.2 CD d/d	475,-	KPT Power Photos III US CD e/c	269,-
Claris Draw 1.0 SK d/d	149,-	KPT Power Photos IV US CD e/c	269,-
Claris Draw 1.0 SK 15er d/d	798,-	KPT Vector Effects 1.0 d/d	254,-
Claris Impact 2.0 CD d/d	299,-	<LightWave 3D 5.0 e/c>	2280,-
Claris Impact 2.0 SK CD d/d	149,-	Live Picture 2.5 d/d	1649,-
Corel Gallery Clip Art 2.0 CD e/c	115,-	Live Picture 2.5 Upd. d/d	483,-
Corel Stock PhotoLibrary I CD e/c	1688,-	Logic 2.6 e/d	842,-
Corel Stock PhotoLibrary II CD/e	1688,-	Logic Audio 2.5 WIN e/d	936,-
Corel Stock PhotoLibrary III	1688,-	Logic Audio 2.6 CD e/d	1333,-
CD e/c	1688,-	Logic Audio 2.6 FL d/d	746,-
<CorelDraw 6.0 d/d>	899,-	Logic Mac Audio Modul 2.6 e/d	639,-
CorelDraw 6.0 CD PMac e/c	799,-	LogoMotion 2.0 incl.Deluxe CD e/c	230,-
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr.	348,-	MacroModel 1.5.2 e/c	599,-
CD PMac e/c	348,-	Maps in Minutes: Europa/ Freeh. e/c	213,-
Cubase 3.0 VST e/d	549,-	MediaPaint 1.1.2 e/c	799,-
Cubase Score 3.0 VST e/d	899,-	Metro 3.02 e/c	449,-
Cubase Score 3.0 VST FL e/d	469,-	Morph Pro 2.5 CD e/c	138,-
<Cumulus Desktop 3.0 CD d/d>	211,-	Mountain High Collect 2.1 CD e/c	1540,-
Dabbler 2.0 d/d	106,-	mPack 1.02 e/d	637,-
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/c	553,-	mTropolis 1.1 US CD e/c	2148,-
Deck II 2.5 e/c	540,-	Nightingale 3.0 SK e/c	552,-
DeltaGraph Pro 4.0 e/c	299,-	Nils 3D Types d/d	94,-
DeltaGraph Pro 4.0 Upd. e/c	179,-	Nils' Filters 2.1 d/d	94,-
DeltaGraph Pro WIN 4.0 e/c	299,-	Notescan for Nightingale 3.0 e/c	276,-
Detailer CD e/c	667,-	Overdrive e/c	299,-
Dimensions 2.0 US e/c	279,-	Paint Alchemy 2.0 e/c	279,-
Director 5.0 e/c	1699,-	Painter 4.0 d/d	749,-
Director 5.0 CD d/d	1849,-	Painter 4.0 SK d/d	688,-
Director 5.0 CD Win d/d	1899,-	Painter 4.0 Update CD d/d	377,-
Director 5.0 CD WIN SK e/c	1099,-	Painter 4.0 US CD e/c	799,-
Director 5.0 SK CD d/d	1467,-	Painter 4.0 US Upgr. von 3.x e/c	298,-
Director 5.0 Upd. d/d	999,-	Persuasion 3.0 Upd. d/d	561,-
Director 5.0 Upgr. e/c	949,-	PhotoDeluxe 1.0 CD multilingual d/d	234,-
Director 5.0 Win e/c	1899,-	PhotoFusion 2.0 e/c	1249,-
Director 5.0 Win Upgr.von 4.x d/d	789,-	PhotoGraphic Edges Vol 1 CD e/c	388,-
Director Multimedia Studio2.0/e/c	2279,-	PhotoGraphic Edges Vol 2 CD e/c	388,-
Director Multimedia Studio2.0	2615,-	Photoshop 3.05 Bündelpackg. CD d/d	799,-
Updt. d/d	1331,-	Photoshop 4.0 US e/c	1249,-
Director Multimedia Studio 2.0	1080,-	Photoshop 4.0 Bündelv. d/d	799,-
US Upgr. CD e/c	2279,-	Photoshop 4.0 Bündelv. WIN d/d	799,-
Director Multimedia Studio 2.0	1180,-	Photoshop 4.0 Upd. CD d/d	529,-
US WIN e/c	1099,-	Photoshop 4.0 US e/c	1284,-
Director Multimedia Studio 2.0	1189,-	Photoshop 4.0 US upgr. CD e/c	322,-
WIN Upgrade e/c	399,-	Photoshop 4.0 WIN Upd. von Volly. d/d	529,-
Director Win. 5.0 Sidegr. CD e/c	1277,-	PhotoTools d/d	269,-
Elastic Reality 1.0 WIN e/c	697,-	Plot 1.2 (ex DataPlot) e/c	535,-
Elastic Reality 1.2 e/c	439,-	Poser 1.0 d/d	244,-
Electric Image Broadcast 2.7 e/c	5390,-	Poser 2.0 Upgr. CD e/c	149,-
Extreme 1.0 e/c	1189,-	Posters 4.0 e/c	839,-
Fast Track Schedule 4.0 e/c	399,-	PowerPoint 4.0 d/d	1079,-
Final Effects 3.0 AP (f. Premiere)	224,-	PowerPoint 4.0 e/c	859,-
US e/c	299,-	Premiere 4.2 Deluxe d/d	1699,-
Finale Allegro 1.0 d/d	566,-	Premiere 4.2 Upd. d/d	497,-
Fontographer 4.1 SK e/c	298,-	Premiere 4.2 Upd. WIN von Vers. vor 4.x oder von LE d/d	440,-
Fontographer 4.1 US e/c	733,-	Premiere 4.2 US Upgr. v. 4.0 e/c	389,-
form.Z 2.8 CD Upgr. von 2.7 e/c	424,-	Presenter 3D CD FL e/c	1975,-
form.Z 2.8 Demo CD e/c	75,-	PrintShop Deluxe Ensemble CD e/c	168,-
form.Z 2.8 incl. Renderzone e/c	4199,-	Quark Immedia 1.0 d/d	2449,-
FotoTune 2.1 CD d/d	1467,-	QuickTime VR Authoring Tools	
Freehand 5.5 CD Upd. v. 5.0 d/d	224,-	Suite 1.0 PAL e/c	
Freehand 7 Graphic Studio comp.	482,-	Ray Dream Studio 1.0 CD d/d	1244,-
up. e/c	1199,-	Ray Dream Studio 4.1 Bundle e/c	844,-
Freehand 7.0 CD d/d	666,-	Ray Dream Studio 4.1 Upgr. e/c	683,-
Freehand 7.0 Sidegrade d/d	666,-	Sculpt 3D 4.1.2 CD e/c	375,-
Freehand 7.0 Sidegrade WIN d/d	2740,-	Sculpt 3D 4.1.2 CD mit Buch e/c	1299,-
Freehand 7.0 SK 10er d/d	2740,-	Sculpt 3D 4.1.2 CD SK e/c	589,-
<Freehand 7.0 Upd. v. allen	342,-	Sculpt 3D Demo CD e/c	29,-
Vorvers. e/c>	765,-	Shade III 1.2.5 SK e/c	699,-
Freehand 7.0 Updt. v. 4.x oder	1149,-	Shade III 1.3 e/d	1380,-
früher d/d	399,-	Sketch 2.0 US e/c	1250,-
Freehand 7.0 Updt. v. 5.0 d/d	399,-	Slicer 2.0 US upd. e/c	542,-
Freehand 7.0 Updt. v. 5.5 d/d	999,-	SoundDiver d/d	1160,-
Freehand 7.0 US CD e/c	999,-	SoundEdit 16 2.0 e/c	539,-
Freehand 7.0 US comp.upr.CD e/c	342,-	SoundEdit 16 2.0 & Deck II 2.5	594,-
<Freehand 7.0 WIN d/d>	1149,-	SK e/c	525,-
Future Splash Animator CD e/c	537,-	SoundEdit 16 2.0 SK e/c	435,-
Gallery Effects compl 1.5.2 CD e/c	149,-	Squizz 1.5 US e/c	249,-
Hyperprism PPC e/c	488,-	Strata Extend Clouds 1.5.1 e/c	99,-
Illustrator 6.0 d/d	1089,-	Strata Extend Ripples 1.5.1 e/c	99,-
Illustrator 6.0 10-er FL d/d	1549,-	Strata Fractal Terrain Modeler	
Illustrator 6.0 Sidegrade d/d	531,-		
Illustrator 6.0 Upd. incl. Deluxe-	429,-		
CD d/d	980,-		
Illustrator 6.0 US e/c	899,-		
Illustrator 6.0 US comp. up CD e/c	249,-		
Illustrator 6.0 US comp. upgr. CD	329,-		
& disk e/c	919,-		
Infini-D 3.5 e/c	919,-		
Infini-D 3.5 Studio Bundle Upd d/d	362,-		



1.5.1 e/e	199,-
Strata Rock Demo CD e/e	10,-
Strata Shapes: Anatomy e/e	149,-
Streamline 3.1 d/d	435,-
Streamline 3.1 US e/e	279,-
StudioPro 1.75 "Blitz" comp. upgr. incl. Updt. auf 2.0 PMac e/e	999,-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac incl. Updt. auf 2.0 e/e	1790,-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac SK e/e	799,-
StudioPro 1.75 FL 10-er e/e	5495,-
<StudioPro 2.0 Updt von 1.x PMac Kauf vor dem 15.07.96 e/e>	509,-
StudioPro Training on CD e/e	148,-
StudioPro Workbook vol 1 (Strategies) e/e	97,-
Terra Forma:Global Images CD e/e	329,-
Terra Forma Weltweit CD e/d	999,-
Terrazzo 2.0 e/e	299,-
TextureScape 2.0 CD e/e	187,-
Transverter Pro 3.0 e/e	685,-
Tree Pro 4.0 mit CD e/e	899,-
TypeCaster 1.0 CD e/e	199,-
VectorY 1.1.2 d/d	579,-
Velvet Screen 1.5 d/d	629,-
VideoShop 3.0 CD Bündelvers d/d	125,-
Virtus Walkthrough Pro 2.6 CD e/e	634,-
Vision 3D 4.0 e/e	199,-
XMeDIA 1.0 e/e	662,-

**Newton:**

Apple Newton Press e/e	155,-
AvailWorks 2.02 e/e	139,-
GoFigure e/e	130,-
Graffiti e/e	127,-
Newton Toolkit 1.6 CD e/e	662,-
QuickFigure Pro 3.0 e/e	103,-

**Technik, Wissenschaft, Diverse:**

Acrobat Pro 3.0 Upd. e/d	170,-
ADAM the inside story 1997 CD e/c	79,-
AppleShare Client WIN 1.0 e/c	355,-
AppMaker 2.0 e/e	551,-
ARA Personal Server 2.0.1 d/d	319,-
ArchiCAD 5.0 Student CD SK d/d	426,-
Asterix Französisch I & II CD d/d	229,-
Birmy PowerRIP 4.0 e/e	449,-
CAD6000 large 7.5 d/d	2199,-
CAD6000 large 7.5 SK d/d	498,-
CAD6000 small 7.5 d/d	239,-
CADMover 4.03 e/e	742,-
CADMover 4.03 d/d	742,-
Cafe 1.2 CD SK e/e	156,-
CameraMan 2.5 e/e	185,-
CD-Copy e/e	276,-
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e	112,-
Chem3D Pro&MOPAC 3.5 FL e/c	1107,-
ChemOffice Pro 3.1 SK e/e	623,-
Chinese Language Kit e/e	379,-
Code Warrior 9 user guide e/e	49,-
Code Warrior Academic 96/97 CD SK e/d	159,-
Code Warrior Academic Pro 10 CD SK e/d	231,-
Code Warrior Gold 10 CD e/e	669,-
Code Warrior Gold 9 CD e/e	599,-
Conflict Catcher 3.0 e/e	129,-
Conflict Catcher 3.0 d/d	163,-
Discover Programming for Mac CD e/e	139,-
Disk Manager 4.0 e/e	86,-
DiskDoubler Pro 1.1 e/e	169,-
DiskGuard 1.5 e/e	173,-
DOS Mounter 95 e/e	158,-
Eudora Pro 3.0 5-er Lizenz e/e	497,-
Eudora Pro 3.0 WIN 5-er Lizenz e/e	527,-
Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d	449,-
eXodus for Macintosh 6.0 e/e	399,-
FaxExpress 4.0 3 Nutzer d/d	492,-
FaxExpress 4.0 Server d/d	242,-
FaxSTF 3.2.2 d/d	199,-
FaxSTF 3.2.2 updt von 3.x d/d	122,-
FileFax Pro/2 Net d/d	424,-
FileGuard 3.0 d/d	479,-
Fileguard 3.0 Remote 5 Nutzer d/d	1288,-
FileGuard 3.0 US e/e	367,-
Formatter Five 3.0 e/e	297,-
Fortran Pro 1.2 academic CD FL e/e	592,-
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC CD e/e	181,-
Fortran Pro 1.2 with MPW e/e	892,-
Foyer Hotelführer 1.5.3 d/d	75,-
Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. v. 1.x e/e	121,-
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	268,-
Hard Disk Toolkit PE US 2.01 e/e	129,-
Hawking: Kurze Geschichte d. Zeit CD d/d	99,-
Igor Pro 3.0 e/e	980,-
Inside Macintosh CD e/e	211,-
Japan Lang. Kit 1.2 (KanjiTalk) e/c	399,-
JMP In student 3.1.5 e/e	152,-
LeoShare d/d	1128,-

# SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

**INNOTECH**

PRODUKT INFO

**Fon: 07031 - 75610  
Fax: 07031 - 655558**

TechTool Pro 1.0.1 e/e	183,-
Theorist 2.02 e/e	556,-
THINK Pascal 4.0 SK e/e	179,-
Timbuktu Pro 3.0 Twin e/c	378,-
Timbuktu Pro 3.0 Twin Upd. e/d	199,-
Timbuktu Pro Mac 2.0; Nutzer e/d	396,-
Timbuktu Pro WIN NT, WIN95 1.1 2-Pak e/e	318,-
Timbuktu Remote 3.0 d/d	336,-
Timbuktu Remote 3.0 Twin e/e	433,-
Toast CD-ROM Pro 3.0 UP. v. 2.x d/d	149,-
TriCatalog Pro d/d	148,-
Vellum 3D 2.7 US PMac e/c	6990,-
VIP Basic 2.0 US e/c	399,-
VIP Basic 2.0 US Upd. e/c	255,-
VIP C 2.0 Upd. e/e	256,-
Virex 5.6 e/c	135,-
Vokabeltrainer Englisch d/d	119,-
WebStar 2.0 CD e/e	1149,-
Windows 95 Upgrade e/e	189,-

**Unterhaltung:**

3D Ultra Pinball CD e/c	89,-
A-10 Attack: Mission Cuba CD e/c	78,-
Apache Longbow CD e/c	99,-
Asterix: Die große Reise CD d/d	69,-
Bad Mojo CD e/c	79,-
Bolo 1.06 CD d/d	69,-
ChessBase Startpaket 1.1 d/d	498,-
ChessMaster 4000 CD e/c	75,-
Command & Conquer CD e/c	110,-
<Creatures CD e/c>	79,-
<Creatures CD d/d>	89,-
Day of the Tentacle CD d/d	64,-
Descent II CD PMac e/c	110,-
Eric's Ultimate Solitaire d/d	79,-
Evocation CD d/d	99,-
F/A-18 Hornet 2.01 CD d/d	99,-
Flight Simulator 4.0 US e/e	99,-
Flight Unlimited CD e/e	109,-
Hexen CD e/c	89,-
Hornet 2.0 Upd. Korea Crisis CD d/d	69,-
<Hornet 3.0 e/c>	109,-
Incredible Machine 3.0 CD e/c	79,-
Jewels of the Oracle CD d/d	114,-
Lexikon des internat. Films CD d/d	149,-
Lucas Arts Archives vol 1 CD e/c	74,-
Marathon II: Durandal CD e/e	89,-
Marathon Infinity CD e/c	89,-
MechWarrior II CD PMac e/e	97,-
Monty Python: Quest for Holy Grail e/c	89,-

Weitere Artikel auf Anfrage!

**Verbrauchsmaterial:**

CD- Rohlinge 74' 10-er Pack /	144,-
Tintenpatrone schwarz für Stylewr. 1/I/1200, Portable /	49,-

**Zubehör:**

ADB Maus II /	74,-
Barcode Pro Reader e/e	399,-
Cordless MouseMan (3-Tasten-Maus) e/e	155,-
Cubasis Music(MIDI)StarterPac e/d	284,-
Firebird Joystick e/e	149,-
Flightstick Pro Joystick e/d	219,-
<Formula T2 Racing controls e/c>	320,-
Gamepad Joystick e/c	59,-
Little ADB Mouse /	108,-
Mark 1 Weapons&Throttle Contr e/c	159,-
Midiface EX e/e	89,-
Mousestick II Joystick 3.2 e/e	98,-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac /	59,-
QuickCam 1.03 e/c	179,-
Quickeam Color 1.0 e/c	499,-
Trackman Marble e/c	194,-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/c	229,-

**Nichts gefunden? Nutzen Sie unseren telefonischen Beratungsservice!**

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu. Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9,- Versandkosten pauschal, bei Lieferung ins Ausland DM 25,-. Wir liefern mit Paketdienst oder Post; Sie bezahlen bei der ersten Bestellung per Nachnahme, Lastschrift oder Kreditkarte, bei folgenden Bestellungen auch per Überweisung. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschließen.

Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre; nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar



**Mächtig** Das K2-Gehäuse der Power Macs 8600 und 9600 bietet viel Platz für Erweiterungen. Das teure Innenleben lässt sich durch ein Vorhängeschloß schützen.

# Neue MACS

**Alle Rechner mit 200 MHz.** Mit schnell getakteten Prozessoren und einem neuen Multiprozessor-Rechner will sich Apple mit der Power-Mac-Linie seiner neuen Konkurrenz erwehren

**A**pple rüstet auf. Mit den neuen Highend-Power-Macs der Serien 8600 und 9600 bringt der Mac-Hersteller Rechner auf den Markt, die sich bereits rein äußerlich sehen lassen können. Das neue voluminöse Gehäuse namens K2, mit dem Apple die Gemeinde der professionellen Leistungssucher anlocken will, nimmt fast schon Server-Di-

mensionen an. Bei den neuen Boliden bestechen weniger der Preis als vielmehr die Qualität und das ausgetüftelte Design.

Zum neuen Frühjahrsprogramm gehören neben diesen Modellen noch der Mittklasserrechner Power Mac 7300 und der Einsteiger-Mac Power Mac 4400. Er wurde in einer Nacht- und Nebelaktion in Europa bereits zum Weihnachtsgeschäft eingeführt,

## Wegweiser

- |          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| Seite 52 | <b>Powerbook 3400</b>            |
| Seite 53 | <b>Geschwindigkeitsvergleich</b> |
| Seite 54 | <b>Produktübersicht</b>          |
| Seite 56 | <b>Der Jubiläums-Mac</b>         |

mit einer weltweit verfügbaren 200-MHz-Variante erlebt er nun sein internationales Debüt. Die Modelle Power Mac 8200 und 7600 werden nicht weitergeführt.

## Power Mac 4400/200

Wer zu spät kommt, den belohnt das Leben. Glücklich konnte sich noch im vergangenen Jahr schätzen, wer einen der raren Power Macs 4400/160 ergattern konnte. Zu einem Preis, der um die 2500 Mark lag, war er der günstigste Mac am Markt, seine Leistungsdaten konnten sich sehen lassen.

Nun legt Apple nach. Gut zwei Monate nach der Markteinführung kommt ein kaum teureres 200-MHz-Modell. Den Power Mac 4400/200 wird es in zwei Varianten geben. Eine beinhaltet 16 MB Arbeitsspeicher, eine 1,2-Gigabyte-Festplatte und 1 MB Videospeicher (empfohlener Verkaufspreis 2750 Mark), die zweite 24 MB RAM, 256 KB Level-2-Cache, eine 1,6-Gigabyte-Festplatte, 2 MB VRAM und eingebautes Ethernet, der empfohlene Verkaufspreis hierfür beträgt 3150 Mark. Beide Konfigurationen verfügen über einen Power-PC-Prozessor 603e,



**Einfach** Das neue K2-Gehäuse ist leicht zu öffnen. Zuerst drückt man auf den grünen Button der linken Gehäuseseite und klappt diese herunter.



**Aufgeklappt** Ist die Abdeckung entfernt, klappt man das Rechneroberteil weg, und schon liegen alle Innereien gut zugänglich offen.

## Powerbook 3400: 200 MHz und ausgefeilte Multimedia-Fähigkeiten

Klotzen, nicht kleckern: Mit dem Powerbook 3400 bringt Apple eigenen Angaben zufolge das derzeit schnellste Notebook heraus. Mit 200-MHz-Prozessor, ausgefeilten Multimediafähigkeiten und langer Batterielebensdauer will Apple im immer wichtigeren Segment der Tragbaren neue Maßstäbe setzen. Was nach dem Öffnen zuerst auffällt, ist der große Bildschirm, der eine Diagonale von 12,1 Zoll bietet. Das Aktivmatrix-Display mit einer Auflösung von 800 mal 600 Pixel hat neben einer hervorragenden Bildqualität noch ein Plus zu bieten: Zoom Video. Dabei werden die Videosignale direkt an den Videocontroller geschickt, was die bildschirmfüllende Darstellung von Videos bei 30 Bildern pro Sekunde ermöglicht.

Zum Multimediacuus tragen auch die vier Stereolautsprecher bei. Zwei davon befinden sich unter der Abdeckplatte hinter der Tastatur, zwei Subwoofer rechts und links im Bildschirm. Die Qualität ist wesentlich besser als bei allen bisherigen Powerbooks, die Stereoanlage können aber auch sie nicht ersetzen.

### VERBINDUNGEN

Die neue Powerbook-Serie bietet viele Möglichkeiten, Daten in den Rechner zu befördern, dort zu speichern und dann wieder aus ihm herauszutransportieren. Das rechts befindliche Erweiterungsfach akzeptiert Disketten- und CD-ROM-Laufwerke, die mit Ausnahme der preisgünstigsten Variante auch beide schon im Lieferumfang enthalten sind. Andere Datenträger wie Festplatten oder Wechselmedien sind ebenfalls verwendbar, auch diejenigen des Powerbook 5300 kann man einstecken. Um die Medien zu wechseln, muß man den Rechner nicht einmal in den Ruhezustand schicken. Die eingebaute IDE-Festplatte bietet je nach Modell 1,3 oder 2 Gigabyte Fassungsvermögen.

Weitere Verbindungen mit der Umwelt kann man mit PC-Karten herstellen. Wie bei allen Vorgängermodellen lassen sich in das Powerbook 3400 zwei Karten des Typs II oder eine des Typs III einsetzen. Der untere

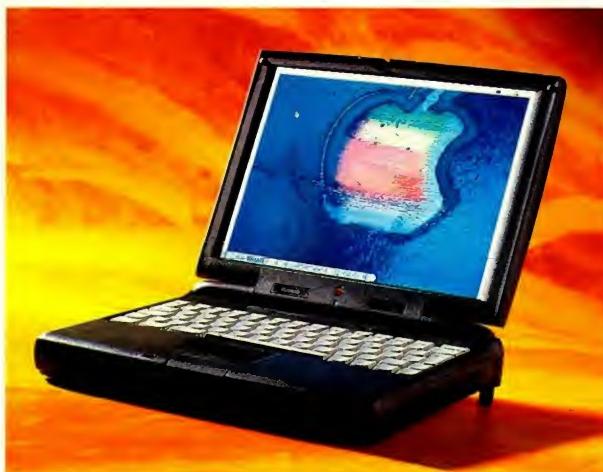
Steckplatz unterstützt Zoom Video. Apple hat darüber hinaus die Software zur Verwaltung dieser Steckplätze überarbeitet. Weiter geht es mit einer Infrarotschnittstelle, die sich nun auch auf den IRDA-Standard versteht, einem 10BaseT-Ethernet-Anschluß (auf diesen muß man wiederum bei der günstigsten Variante verzichten) und einem Monitorausgang, an den sich Bildschirme bis zur Auflösung von 1024 mal 768 Pixel anschließen lassen. Außerdem sind die Standardverbindungen ADB, SCSI und ein serieller Port (mit Geoport) vorhanden.

ist nicht möglich, da der Prozessor auf die Platine aufgelötet ist. 16 MB Arbeitsspeicher sind fest montiert. Verwendet werden EDO-RAM-Bausteine mit einer Geschwindigkeit von mindestens 70 ns.

Mit Hilfe einer Erweiterungskarte, die maximal 128 MB fassen kann, läßt sich der Arbeitsspeicher auf 144 MB bringen. Doch gibt es nicht die Möglichkeit, den Arbeitsspeicher wie beim Powerbook 1400 schrittweise aufzurüsten, da Erweiterungskarten nicht stapelbar sind. Auch kann man die RAM-Module des Modells 5300 nicht weiterverwenden.

Der Datenbus der Platine ist jetzt wie bei den Power Macs 64 Bit breit. Damit stehen dem Anwender ungefähr die gleichen Leistungen zur Verfügung wie bei einem entsprechenden Performa mit der gleichen Prozessorgeschwindigkeit.

Apple hat es auch wieder gewagt, Lithium-Ionen-Batterien einzubauen. Nach dem Desaster beim Powerbook 5300 ist die Technik nun wohl für den Praxiseinsatz ausgereift. Der zuständige Produktmanager



**Multimedia** Vier Lautsprecher und die Möglichkeit, Filme in Vollbild abzuspielen, machen das Powerbook 3400 zur Multimedia-Station.

Ganz neu ist der interne PCI-Steckplatz. Dieser kann Erweiterungskarten aufnehmen, die an der Rückseite des Powerbook zusätzliche Schnittstellen bereitstellen oder mit einem Medium im Erweiterungsfach kommunizieren. Passende Karten sollen von Drittanbietern auf den Markt gebracht werden.

### LEISTUNG

Bei allen Powerbooks der 3400er Serie wird ein Power-PC-603ev-Prozessor verwendet. Je nach Modell arbeitet er mit 180 oder mit 200 MHz. Dazu gibt es noch einen Level-2-Cache mit 256 KB. Nachträgliches Aufrüsten

bei Apple versichert jedenfalls glaubhaft, sein Powerbook habe in dreimonatigem Dauereinsatz noch kein Feuer gefangen.

Vier Stunden Lebensdauer verspricht Apple bei normalem Betrieb, zwei Stunden bei häufigen Zugriffen auf CD-ROM-Laufwerk und Festplatte. Batterien aus dem 5300er lassen sich weiterverwenden. Preislich bewegen sich die Powerbooks der 3400er Reihe in Regionen, die mit Mobilrechnern anderer Plattformen vergleichbar sind: 8700 Mark für das 180-MHz-Modell ohne CD-Laufwerk, 9500 Mark für das 180-MHz-Modell mit CD-Laufwerk und 10 500 Mark für die 200-MHz-Variante. *th*

der mit 200 MHz getaktet und fest auf der Platine verlötet ist. Außerdem verfügen sie über ein Achtfach-Speed-CD-ROM-Laufwerk, drei PCI- und zwei DIMM-Steckplätze.

Für den Einbau eines Modems oder einer Ethernet-Karte gibt es einen weiteren Steckplatz, den sogenannten Kommunikations-Slot; im teureren Modell mit eingebautem Ethernet ist er durch die Netzwerkkarte belegt. Den günstigen Preis erreicht Apple durch Verwendung weitverbreiteter – und

daher preiswerter – Standardbauteile, wie sie aus der PC-Welt bekannt sind. Das fängt beim Gehäuse an (Apple-like ist nur noch die Frontblende), geht über die interne Festplatte und das CD-Laufwerk (Standard-IDE-Laufwerke) und endet beim Netzteil.

Immerhin hat es Apple geschafft, die Bauteile so zu integrieren, daß sich der Power Mac 4400 im Normalbetrieb wie jeder andere Mac verhält. Der Anwender merkt also nicht, daß hier Standard-PC-

und keine Apple-Bauteile verwendet wurden. Leistungsmäßig kann der Power Mac 4400/200 erst überzeugen, wenn man ihm einen Level-2-Cache spendiert. Bei prozessorintensiven Aufgaben wird die Geschwindigkeit durch den Cache fast verdoppelt. So weist er auch einen Rechner wie den Power Mac 8500/120, der noch vor einem Jahr zu Apples Topmodellen zählte, in die Schranken. Während im teureren Modell bereits ein Cache eingebaut ist, sollte sich jeder,



**PC-like** Wer schon mal einen handelsüblichen PC aufgemacht hat, wird sich im Power Mac 4400 (oben) wie zu Hause fühlen. Standard-PC-Gehäuse, herumliegende Kabel und IDE-Laufwerke sind nicht gerade „state of the art“, aber günstig.

der die günstigere Variante wählt, den Kauf eines Cache-Moduls überlegen. Meist liegen die Straßenspreisen unter den empfohlenen Verkaufspreisen, so daß für einen Cache noch Geld übrigbleiben sollte.

### Power Mac 7300

Beim neuen Power Mac 7300 handelt es sich um eine abgespeckte Variante des Power Mac 7600. Abgespeckt, weil ihm die Video-In-Fähigkeiten des 7600 fehlen, an-

sonsten ist er aber mit diesem identisch. Den Power Mac 7300 gibt es in zwei Variationen, einmal mit 166 MHz Taktrate und 16 MB RAM (zirka 5000 Mark) und eine Variante mit 200 MHz und 32 MB RAM (rund 6000 Mark). Beide Modelle verfügen über 256 KB Level-2-Cache und ein Zwölffach-Speed-CD-ROM-Laufwerk. Ethernet ist integriert, für Erweiterungen stehen sechs DIMM- und drei PCI-Steckplätze bereit.

Der Power-PC-604e-Prozessor befindet sich auf einer Steckkarte, er läßt sich also später gegen einen schnelleren Prozessor austauschen. Gedacht ist der Power Mac 7300 für den Einsatz im Büro, weshalb er mit Microsoft Office ausgeliefert wird. Nach ersten Tests erweist sich der Rechner aber in einzelnen Punkten als der schnellste Mac, der derzeit verfügbar ist, was ihn auch für Grafikanwendungen, Layout und dergleichen interessant macht. Zudem läßt sich über den Prozessorsteckplatz später auch eine Multiprozessorkarte einsetzen, womit der Weg zu mehr Rechnerleistung für die Zukunft offen ist.

### Power Mac 8600

Die Nachfolge des Power Mac 8500 tritt der Power Mac 8600 an. Er ist mit seinem Vorgänger identisch, arbeitet aber mit einem 200 MHz schnellen Power-PC-Prozessor 604e und hat ein neues Gehäuse, das sehr viel leichter zu handhaben ist. Mußte man den Power Mac 8500 noch fast komplett zerlegen, um nur einen einfachen Speicherbaustein einzusetzen, so ist dies nun mit drei Handgriffen erledigt. Zuerst nimmt man den Gehäusedeckel ab, legt den Rechner dann auf die Seite und klappt die obere Hälfte

des Mac zur Seite. Darunter liegen alle Schnittstellen frei. Einen RAM-Baustein oder eine PCI-Karte einzusetzen ist jetzt nur noch eine Sache von wenigen Minuten. Deshalb macht auch eine weitere Neuerung Sinn: Wie weiland der Quadra 950 ist auch der Power Macintosh 8600 abschließbar. Es genügt ein ganz normales Vorhängeschloß, das in eine herausziehbare Sperre einge-hängt wird. Der Gehäusedeckel läßt sich dann nur noch mit Schlüssel öffnen.

Abgesehen vom stark verbesserten Gehäuse und dem schneller getakteten Prozessor hat sich beim Power Mac 8600 nur noch die Ausstattung geändert. Neu ist das



**Frühjahrsprogramm** Der Power Mac 9600 im K2-Gehäuse (rechts) löst den 9500 ab. Links die Power Macs 4400/200 und 7300, der Nachfolger des 7600 und 8200.

Zwölffach-Speed-CD-ROM- und das serienmäßig eingebaute Zip-Laufwerk (Kapazität 100 MB). Letzteres wird mit Sicherheit Freunde unter den Anwendern finden, die häufig große Dateien verschicken müssen. Ob jedoch in Zeiten des CD-Brenners die Entscheidung, den Power Mac 8600 nicht auch ohne Zip-Laufwerk auszuliefern, richtig ist, darf bezweifelt werden. Weitere Aus-

### Die Geschwindigkeit der neuen Macs im Vergleich

Rechner	CPU	Taktrate	Bryce**	Dimension**	Freehand**	Photoshop**
Power Mac 8200/120	601	120 MHz	■ 10,37	■ 17,0	■ 20,8	■ 24,6
Power Mac 8500/120	604	120 MHz	■ 9,00	■ 14,1	■ 17,0	■ 24,0
Power Mac 4400/160	603e	160 MHz	■ 11,56	■ 17,8	■ 20,3	■ 37,9
Power Mac 4400/160 mit Cache	603e	160 MHz	■ 8,06	■ 13,5	■ 15,7	■ 25,4
Power Mac 4400/200*	603e	200 MHz	■ 11,25	■ 16,7	■ 18,7	■ 36,5
Power Mac 4400/200 mit Cache*	603e	200 MHz	■ 7,17	■ 12,0	■ 14,7	■ 24,3
Power Mac 7300/200*	604e	200 MHz	■ 4,54	■ 9,3	■ 10,9	■ 17,5
Power Mac 9600/200*	604e	200 MHz	■ 5,04	■ 10,0	■ 10,4	■ 17,6
Umax 604/200	604e	200 MHz	■ 4,28	■ 7,4	■ 9,9	■ 15,9

\* Vorserienmodell \*\* Angaben für Bryce in Minuten, alle anderen in Sekunden

Wir führen Tests mit den Programmen KPT Bryce 2.0 (Rendern), Dimension 2.0 (Rendern), Freehand (Öffnen, Zoomen, Drehen) und Photoshop 4.0 (Gaußscher Weichzeichner, Drehen, CMYK-zu-RGB-Umrechnung) durch und fassen die einzelnen Meßwerte zusammen. Alle Rechner sind mit 32 MB RAM ausgestattet, bis auf den Power Mac 4400 (8 Bit) werden alle Rechner bei einer Farbtiefe von 16 Bit (bei 832 mal 642 Pixel) getestet. Kürzere Balken sind besser.

stattung: eine 2-Gigabyte-Festplatte, 32 MB RAM, 256 KB Level-2-Cache, Ethernet, sechs DIMM- und drei PCI-Steckplätze sowie Video-Ein- und -Ausgang. Für den 8600 ist ein Preis von rund 7000 Mark avisiert.

## Power Mac 9600

Nach wie vor das obere Ende in Apples Power-Mac-Linie bildet der Power Mac der 9000er Reihe. Der Power Mac 9600 ist der Nachfolger des 9500, auch er wird im neuen K2-Gehäuse ausgeliefert. Wie sein Vorgänger hat der 9600 eine 200 MHz schnelle Power-PC-604e-CPU, neu ist eine Konfigu-

ration mit einer 200-MHz-Dualprozessorkarte. Ebenfalls neu ist die Grafikkarte. Fand bisher eine Karte von ATI Verwendung, so befindet sich im 9600 jetzt eine schnellere Karte von IMS, die Twin Turbo 128 mit 4 MB Videospeicher. Schneller ist auch das CD-ROM-Laufwerk, das mit Zwölffach-Speed läuft.

Beide Modelle werden mit 32 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache und einer 4-Gigabyte-Festplatte ausgeliefert. Wie sein Vorgänger bietet der 9600 mit zwölf DIMM- und sechs PCI-Steckplätzen umfangreiche Erweiterungsoptionen. Der Einzelprozessorrechner kostet rund 7400, jener mit zwei

Prozessoren etwa 9600 Mark. Für ein Modell ohne RAM und Festplatte zahlt man zirka 5700 Mark. Bei allen Preisen ist zu beachten, daß es sich um vorläufige Angaben handelt. Zu welchen Preisen die Power Macs letztlich auf den Markt kommen, stand bis Redaktionsschluß noch nicht fest.

## Apple und die anderen

Die Einführung der neuen Power Macs ist insofern eine Premiere, als sich Apple auch im deutschsprachigen Markt verstärkt gegen Konkurrenz durchsetzen muß. Umax ist mit eigenen Rechnern und OEM-Geräten

## Produktübersicht: Alle neuen Macs auf einen Blick

Stand: Februar 1997

Modell	Power Mac 4400/200	Power Mac 7300/166/200	Power Mac 8600/200	Power Mac 9600/200 (MP)	Powerbook 3400c/180/200
Prozessor	Power-PC 603e (fest verlötet)	Power-PC 604e (auf Tochterkarte)	Power-PC 604e (auf Tochterkarte)	Power-PC 604e (auf Tochterkarte)	Power-PC 603ev (fest verlötet)
Taktrate	200 MHz	166 MHz/200 MHz**	200 MHz	200 MHz	180 MHz***/200 MHz
Level-2-Cache	optional/256 KB*	256 KB	256 KB	512 KB	256 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	16 MB/24 MB*	16 MB/32 MB**	16 MB	32 MB	16 MB
Arbeitsspeicher maximal	256 MB	512 MB	512 MB	768 MB	144 MB
SIMM/DIMM-Plätze	2 Steckplätze	8 Steckplätze	8 Steckplätze	12 Steckplätze	1 Steckplatz
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-RAM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	RAM-Erweiterungskarte
Zugriffszeit	70 ns	70 ns	70 ns	70 ns	60-ns-EDO-RAM
Erweiterungssteckplätze	3 PCI	3 PCI	3 PCI	6 PCI	1 PCI
VRAM ab Werk	1 MB/2* MB	2 MB	2 MB	2 MB	1 MB
VRAM maximal	2 MB	4 MB	4 MB	4 MB	1 MB
Interner Monitor	—	—	—	—	12,1 Zoll, 800 x 600 Pixel Aktivmatrix, 16-Bit-Farbe
Monitorunterstützung maximal (extern)	21 Zoll, 8-Bit-Farbe bei 1152 x 870 Pixel	21 Zoll, 24-Bit-Farbe bei 1152 x 870 Pixel	21 Zoll, 24-Bit-Farbe bei 1152 x 870 Pixel	21 Zoll, 24-Bit-Farbe bei 1152 x 870 Pixel	20 Zoll, 8-Bit-Farbe bei 1024 x 768 Pixel
Video-Unterstützung	—	—	Video-In/Out	—	—
Interne Festplatte	1,2 GB/1,6* GB (IDE)	2 GB	2 GB	4 GB	1,3 GB***/2 GB
CD-ROM-Laufwerk	intern (8fach-Speed)	intern (12fach-Speed)	intern (12fach-Speed)	intern (12fach-Speed)	Modul (6fach-Speed)
Sound	16 Bit ein/aus	16 Bit ein/aus	16 Bit ein/aus	16 Bit ein/aus	16 Bit ein/aus
Modem	—	—	—	—	—
Platz für weitere Medien	1 Speichermedium mit halber Bauhöhe	1 Speichermedium mit halber Bauhöhe	2 Speichermedien mit voller Bauhöhe; Zip-Laufwerk eingebaut	2 Speichermedien mit voller Bauhöhe	Erweiterungsschacht 2 PC-Karten Typ II oder 1 PC-Karte Typ III
Ethernet	optional/AAUI*	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	10BaseT
Preis (Straße) zirka ****	2750 Mark 3150 Mark*	5000 Mark 6000 Mark**	7000 Mark	7400 Mark 9600 Mark (MP)	9500 Mark*** 10 500 Mark

\* Power Mac 4400 in „großer“ Konfiguration \*\* 200-MHz-Modell \*\*\* Powerbook 3400c/180, gleiches Modell ohne Ethernet und CD-ROM-Laufwerk 8700 Mark \*\*\*\* Preise inklusive Mehrwertsteuer. Bei allen Preisen handelt es sich um vorläufige Angaben.



# Was wäre, wenn Ihr PC sehen könnte?



**Agfa SnapScan**

So einfach kann Scannen sein – in einem Durchgang; Auflösung 300 x 600 ppi; 24 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac. Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



**Agfa StudioScan IISi**

Der turboschnelle Scanner für Anspruchsvolle; Auflösung 400 x 800 ppi; 30 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac; Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



**Agfa StudioStar**

Superscharfe Scans in einem Durchgang; Auflösung 600 x 1200 ppi; 30 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac; Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



**Agfa ePhoto 307**

Damit können Sie schnell und einfach Fotos digital aufnehmen, in Ihrem PC oder Mac weiterverarbeiten und das Ergebnis per Drucker oder online weitergeben.

**WHAT DO  
YOU SEE?**

Agfa und der Agfa Rhombus sind eingetragene Warenzeichen der Agfa-Gevaert AG. SnapScan, StudioStar, StudioScan IISi, Agfa ePhoto 307, FotoLook, FotoSnap, FotoFlavor, FotoTune und AgfaType sind Warenzeichen von Agfa-Gevaert N.V. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Technische Änderungen vorbehalten.

Senden Sie mir Informationen und einen Händlernachweis über den  Agfa SnapScan  
 Agfa StudioScan IISi

Agfa StudioStar  
 Agfa ePhoto 307

Name	Funktion
Firma	Straße
PLZ/Ort	Telefon
	Telefax

(Gravis, Storm, Pios) präsent, Motorola will bis zur CeBIT folgen. Vielleicht schafft es sogar Power Computing eines Tages, auch in Deutschland Rechner zu verkaufen. Umax hat den Vorteil, aufgrund geringerer Stückzahlen früher höher getaktete Rechner auf den Markt bringen zu können.

Bis die ersten 250-MHz-Maschinen auch hierzulande zu haben sind, wird es nicht mehr lange dauern. Storm verkauft bereits Rechner mit 225 MHz. In unseren Tests zeigt sich, daß die Umax-Rechner schnell sind und stabil laufen, also eine echte Alternative zu Apple darstellen. Mit dem neuen K2-Gehäuse hat Apple aber wieder einen klaren Vorteil gegenüber der Konkur-

renz. Allein die Möglichkeit, die Innereien, die oft genug den Preis des Rechners überschreiten, vor unbefugtem Zugang zu schützen, ist einen Aufpreis wert. Dennoch wird Apple die Preise der Rechner, die Ende Februar auf den Markt kommen sollen, noch nach unten korrigieren müssen, sind doch vergleichbare Geräte von Clone-Herstellern deutlich günstiger zu haben.

### Fazit

Bis auf das gelungene Gehäuse der Power Macs 8600 und 9600 bieten die Rechner kaum Neues. Die Leistungssteigerung steht im Vordergrund; daß nun alle Rechner mit

schnellen 200 MHz laufen, ist eine gute Entscheidung. Auffällig bei unseren ersten Tests der Vorserienmodelle war insbesondere, daß die Prozessorgeschwindigkeit die Musik macht. Bei gleicher Prozessorleistung sollte man deshalb seine Kaufentscheidung von Ausstattung, Service und Preis bestimmen lassen.

Als positiver Nebeneffekt der Produkt einführung werden wohl die Preise für die alte Modellreihe noch einmal kräftig fallen, wieder einmal ist die Stunde der Schnäppchenjäger gekommen. Vielleicht gibt dies der Mac-Plattform ja den Schub, der in Deutschland immer noch aussteht.

Sebastian Hirsch

## Der Jubiläums-Mac zu Apples 20. Geburtstag

Ein neues revolutionäres Design bietet ein weiterer neuer Mac, den die Industrial Design Group bei Apple eigens aus Anlaß des 20jährigen Firmenjubiläums konzipiert hat. Der Jubiläums-Mac ist eine Kombination aus Computer und Multimediaschine. Sein Design ist so radikal, wie es der ursprüngliche Mac zu seiner Zeit war. Das Äußere des Jubiläums-Mac erinnert eher an ein edles Designerprodukt als an einen Computer.

### ELEGANZ

In dem sehr flachen Gehäuse befinden sich auf engstem Raum die Rechnerelemente, der Bildschirm und ein Vierfach-CD-ROM-Laufwerk (das schnellste Modell, das auch in vertikaler Lage funktioniert). Das edle Stück arbeitet mit einem Power-PC-Prozessor des Typs 603e, der mit 200 Megahertz getaktet ist. Eingebaut ist auch ein 3D-Beschleunigerchip. Standardmäßig finden sich 32 MB Ar-

beitsspeicher, der bis 128 MB erweiterbar ist, und eine 2 Gigabyte große Festplatte. Der Aktivmatrix-Farb-LCD-Bildschirm hat eine Größe von 12,1 Zoll. Außerdem gibt es einen PCI-Erweiterungssteckplatz, einen Kommunikationssteckplatz für ein Modem oder eine Ethernet-Karte und ein auch in Powerbooks verwendetes Diskettenlaufwerk. Das Unterhaltungsequipment schließt einen kabelfertigen TV-Tuner (mit Fernbedienung) ein, ferner einen AM/FM-Tuner und einen 40-Watt-Stereoverstärker, der mit einem Bose-Sound-System verbunden ist. Lautsprecher für hohe und mittlere Klänge sind links und rechts vom Display angebracht.

Der Subwoofer (hergestellt von Bose), der so gut klingen soll, daß er die heimische Stereoanlage überflüssig macht, sowie das Netzteil des Mac befinden sich in einem separaten ovalen Gehäuse, das mit dem Rechner durch ein Kabel verbunden ist. Insgesamt vermittelt das System den Eindruck, man habe eine

Kombination aus einem Kompakt-Mac und einer Stereoanlage von Bang & Olufsen in goldgrünem Kleid vor sich.

### LIMITIERTE AUFLAGE

Der Jubiläums-Mac markiert den Anfang einer Marketing- und Produktoffensive, die Apple die „dritte Dekade“ nennt. Er ist das erste Modell einer neuen Reihe von Desktop-Macs, Druckern, Monitoren und portablen Rechnern, die das Unternehmen 1997 auf den Markt bringen will.

Daß Gutes nicht billig ist, beweist Apple beim Preis. Der Jubiläums-Mac wird 9000 Dollar kosten. Im Spätfrihjahr soll er auf dem Markt sein. Das edle Stück zu bekommen könnte sich als genauso schwierig erweisen wie der Erwerb einer Luxuskarosse von Mercedes oder BMW. Apple plant, den Jubiläums-Mac in einer limitierten Auflage von 20 000 Stück zu produzieren. ab



**Multitalent** Das CD-ROM-Laufwerk läßt sich über Bedienelemente an der Gehäusefront steuern. Weitere Bedienelemente sind für die Helligkeitseinstellung des Bildschirms, den Fernsehtuner sowie Radio und Klang gedacht.



**Revolutionäres Design** Das extrem schmale, geschwungene Gehäuse mit integriertem Aktivmatrix-Farb-LCD-Bildschirm ist mit einem Acoustimass-Subwoofer von Bose verbunden, in dem auch das Netzteil untergebracht ist.



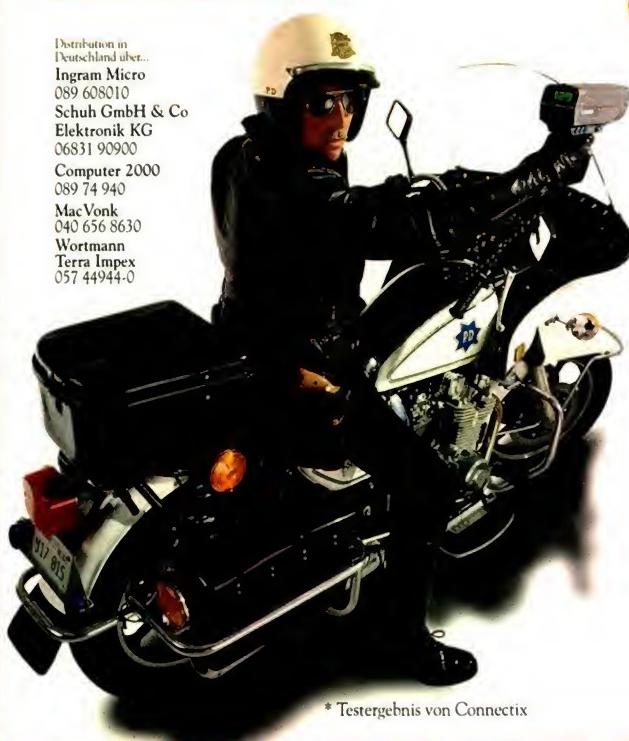
**Kompakt** Entfernt man die Gehäuserückseite, hat man Zugriff auf die Hauptplatine, einen PCI- und zwei DIMM-Steckplätze, den Kommunikationssteckplatz für Modem oder Ethernet (rechts) und die Lithium-Batterie.

Fotos: Rick English

**Ab Sofort!**

# Mehr Speed!

Distribution in Deutschland über...  
Ingram Micro 089 608010  
Schuh GmbH & Co Elektronik KG 06831 90900  
Computer 2000 089 74 940  
MacVonk 040 656 8630  
Wortmann Terra Impex 057 44944-0



\* Testergebnis von Connectix

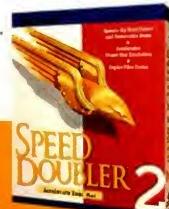
Brauchen Sie mehr Geschwindigkeit? Dann steigen Sie die Leistung Ihres Mac mit Speed Doubler 2.0 — ohne teure Hardware, aufwendige Installation oder komplizierte Umrüstung.

Speed Doubler 2 macht Ihren Mac bis zu 3 Mal schneller beim Kopieren im Netzwerk oder bei Tasks wie Dateiübertragung, Zugriff auf andere Speichermedien und Aktualisieren von Ordnern. \* Auch wenn Sie mit einem Power Mac arbeiten, kann Speed Doubler 2 Ihre systemfremden Anwendungen um bis zu Faktor 2 beschleunigen.

Holen Sie sich mehr Geschwindigkeit. Weitere Informationen erhalten Sie unter 089/49044910 oder auf unserer Web-Seite:



[www.connectix.com](http://www.connectix.com)



Bitte besuchen Sie uns auf der CeBIT:  
Halle 9 Stand Nr. EG B10/1

## Arbeiten Sie 3 Mal schneller mit Speed Doubler 2.0

Erhältlich bei Ihrem Fachhändler für Mac:

© 1996 Connectix Corporation. 2655 Campus Drive, San Mateo, CA 94403 USA • 415-571-5100 • FAX: 415-571-5195 • [www.connectix.com](http://www.connectix.com)  
Speed Doubler ist ein Warenzeichen der Connectix Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Logos sind des jeweiligen Inhabers.

**Jetzt**

Können Sie Ihren Speicher verdreifachen.

Schluß mit dem Kopfzerbrechen.

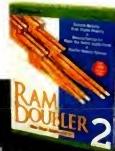


Jetzt können Sie spielend Ihren Speicher verdreifachen - ohne dem Ärgernis, Ihren Mac auseinanderbauen zu müssen. Der neue RAM Doubler 2 ist die verbesserte Version von RAM Doubler, einem der beliebtesten Mac Utilities mit den besten Test-Ergebnissen aller Zeiten (über 1 Million Exemplare verkauft). RAM Doubler 2 läuft schneller, bietet flexible Speicherzuteilungen und hält Ihre speicherfressenden Anwendungen in Schach. Mit RAM Doubler 2 können Sie mehr Programme laufen lassen, schneller arbeiten und schlauer

arbeiten. Holen Sie alles aus Ihrem Mac - mit dem neuen RAM Doubler 2.

Bitte besuchen Sie uns auf der CeBIT:  
Halle 9 Stand Nr. EG B10/1

Gebührenfreie technische  
Unterstützung: (0130) 82 38 87



## Verdreifachen Sie Ihren Speicher mit dem neuen RAM Doubler 2

© 1996 Connectix Corporation, 2655 Campus Drive, San Mateo, CA 94403 USA • 415-571-5100 • FAX: 415-571-5195 • [www.connectix.com](http://www.connectix.com) • Das QuickCam Logo ist ein Warenzeichen der Connectix Corporation. Alle anderen Marken und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des entsprechenden Unternehmens.

# DRUCKER für große Aufträge



**Netzwerkdrucker im Praxistest. Die Realität hat den Traum vom papierlosen Büro endgültig eingeholt, das Papieraufkommen steigt. Aber mehr und mehr sind es die Drucker und nicht mehr die Kopierer, die die Masse machen**

Wie kommt man zu 50 gehefteten Handouts mit je 20 Seiten, möglichst doppelseitig, möglichst rasch? Vor zehn Jahren gab es noch keine Alternative zu einem mittelgroßen Fotokopiergerät. Zum einen fanden sich kaum entsprechend leistungsfähige Drucker, zum anderen waren noch nicht überall da, wo ein Kopierer stand, auch Computer. Inzwischen sind Büros ohne Rechner die große Ausnahme und die Drucker deutlich billiger, schneller und besser geworden. Es wird mehr und mehr gedruckt statt kopiert.

Diese Entwicklung geht bis zum Formularmanagement, bei dem ein Formular nicht mehr gedruckt in einer Ablage wartet, sondern als Datei vorliegt und bei Bedarf am Computer ausgefüllt und anschließend ausgedruckt wird. Auch geheftet und doppelseitig bedruckt ist inzwischen möglich. Aber vor allem ist die Qualität eines Originals aus einem der getesteten Drucker mindestens so gut wie aus einem Kopierer.

**STECKBRIEFE** Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, haben manche Drucker schon in der Netzwerkgrundausstattung einiges zu bieten. Die getesteten Geräte sind der Laserjet 5Si MX von Hewlett-Packard, der Optra N von Lexmark und der 2425 Ex von QMS. Jeder der drei druckt bis zum Format A3 mit einer Kopiergeschwindigkeit von 24 A4-Seiten pro Minute in einer Auflösung von mindestens 600 dpi; Lexmark und QMS entlocken ihren Modellen sogar 1200 mal 1200 dpi. Postscript-fähig sind alle, wobei HP und Lexmark original Adobe Postscript anbieten, während QMS eine selbstentwickelte Postscript-Emulation einsetzt.

Auch die Papierkapazität ist identisch, die Drucker sind mit zwei Papierkassetten ausgestattet, die jeweils 500 Blatt Papier fassen. Außer den Kassetten gibt es einen aufklappbaren Universaleinzug, über den die Geräte dicke Druckmedien, Etiketten oder Folien einziehen. Eine Ausgabemöglichkeit an der gegenüberliegenden Ge-

# **Steven Spielberg, Sergio Leone, Francis Ford Coppola - aber wer zum Teufel ist Erwin Lindemann?**

miro D (05 31) 21 13 100 • miro A (1) 7 01 55 • miro CH (01) 7 41 05 15 • <http://www.miro.de>



## **miroMOTION DC30**

- Professionelles System zur digitalen Video- und Audio-Nachbearbeitung
- für Power Macs mit PCI-Bus
- VHS-, SVHS-, Video 8 und Hi8-Format
- inkl. Adobe Premiere LE

## **miroVIDEO DV 100**

- 100% digital im neuen DV-Format (z.B. für Sony-DV-Camcorder)
- als Ergänzung zu vorhandenen Videoschnitt-Systemen oder Einzellösungen
- inkl. Adobe Premiere LE und miroVIDEO StoryTools

**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13.-19. 03. 1997  
Halle 8 (EG) / B 28

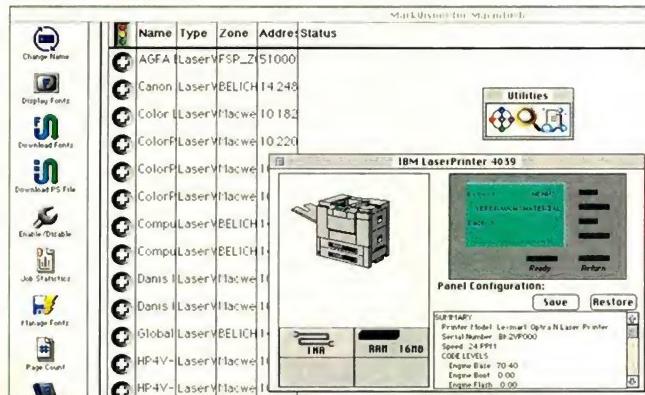
Erwin Lindemann ist eigentlich Beamter beim Finanzamt. Obwohl seine Frau sich da nicht mehr so ganz sicher ist. Denn seit Erwin Lindemann sein digitales Videoschnittsystem von miro in seinem Mac hat, scheint er mehr Re-

gisieur zu sein als alles andere. Er verzauert seine selbstgedrehten Videos mit so tollen und professionellen Effekten, daß er bestimmt bald für einen Oscar nominiert wird - sagt seine Frau. Aber die Hauptsache ist, daß er jetzt

so viel Spaß beim Nacharbeiten seiner eigenen Videofilme hat, daß Erwin Lindemann gar keinen Oscar mehr braucht. Na ja, ablehnen würde er ihn wohl auch nicht - aber natürlich nur seiner Frau zuliebe.

**miro**

Digitale Videoschnittsysteme für PCs und Power-Macs mit PCI-Bus. Atemberaubende Bildqualität und Trickeffekte - Einsticken, anschalten, Hollywood!



**Mark Vision** Der Ausschnitt zeigt ein Abbild des Optral-Bedienfeldes, einen Teil der Liste mit den Druckern, die aktuell im Netzwerk zu finden sind, und am linken Rand einige der Programmoptionen.

häuseseite, die einen geraden Papierdurchlauf ermöglicht, ist ebenfalls vorhanden. Damit sind die getesteten Geräte bereits in der Grundausrüstung den meisten anderen Laserdruckern überlegen, was die Geschwindigkeit, die Papierformate und das Papierhandling angeht. Das ist jedoch noch nicht alles. Die drei Testkandidaten lassen sich vielseitig aufrüsten.

Was man nicht sieht, ist eine Aufrüstung mit mehr Arbeitsspeicher oder mit einer internen Festplatte, beim QMS 2425 Standard, beim Optral N möglich. Die Duplex-Einheit für den beidseitigen Druck ist bei diesen Geräten ebenfalls unsichtbar untergebracht, sie wird einfach in das Gehäuse des Druckers eingeschoben und verschwindet hinter einer Klappe. Hinter keiner Klappe verstecken kann sich die 2000-Blatt-Zuführung, die auch als Unterschrank mit Rollen für den Drucker fungiert.

## Macwelt Testsieger

Einen Sieger zu bestimmen ist nicht ganz einfach, da in allen drei Druckern das selbe Druckwerk arbeitet und somit die physikalische Druckqualität und ein Großteil des Papierhandlings identisch sind. Den deutlichsten Unterschied gibt es bei der Software, hier hat Lexmark mit Mark Vision deutlich die Nase vorne. Mit einer Auflösung von 1200 dpi, Adobe Postscript und der besten Software ist der Optral N Macwelt-Testsieger.



Iedes der getesteten Geräte faßt mit allen Erweiterungen zum Beispiel 2000 Blatt normales Kopierpapier, 500 Blatt Briefpapier sowie 500 Blatt A3-Papier. Mit Umschlägen, Folien und Etiketten wird der Drucker über den seitlichen Einzug gefüttert, ohne daß dazu eine Papierschublade geöffnet und das Papier gewechselt werden muß.

Auch bei der Papierausgabe haben die Geräte einiges zu bieten. Im Normalbetrieb wird eine gedruckte Seite auf der Gehäuseoberseite abgelegt. Für Sonderfunktionen wie sortierte oder gehetzte Dokumente gibt es statt der seitlichen Standardablage auch eine Fünffach-Sorter-Ablage mit Hefter-Funktion. Damit beherrschen die Maschinen schon mehr als viele Kopierer: die sortierte Ablage gehetzter, doppelseitiger Kopien beziehungsweise Ausdrucke.

Dazu ist allerdings eine größere Investition als für die getesteten Geräteversionen nötig. Hewlett-Packard bietet den Laserjet 5Si zum Beispiel als Mopier mit den aufgezählten Erweiterungen für etwa 17 000 Mark an, was doch um runde 7000 Mark über dem Grundpreis der normalen Netzwerkversion liegt. Der Optral N von Lexmark kostet mit dieser Ausstattung rund 15 000 Mark, der 2425 von QMS etwa 20 000 Mark. Außerdem ist für alle drei Geräte eine Umschlagzführung erhältlich, für den Laserjet von HP ein Achtfach-Sorter und für den QMS-Drucker die Kopieroption Crown Copy, ein DIN-A4-Flachbettscanner, mit dem der 2425 tatsächlich wie ein Kopierer arbeitet: Vorlage einlegen, Knopf drücken, und der Drucker macht eine Kopie.

**EIGENHEITEN** Alle beschriebenen Funktionen lassen sich vom Mac aus steuern und einstellen. Die Software der getesteten Geräte folgt dabei verschiedenen Konzepten. Von HP gibt es für das Mac-OS einen entsprechenden Treiber und ein Konfigurationsprogramm, mit dem die Funktionen des Druckers gesteuert werden. Software, die ein Druckermanagement mehrerer Geräte zuläßt, liegt bislang lediglich in einer Windows-Version vor.

Von QMS gibt es neben einem Treiber auch Tools zur Verwaltung und Konfiguration von Druckern im Netzwerk, mit denen die Geräte entsprechend der Menüstruktur der Drucker per Kommandozeile und Tasta-

tureingabe gesteuert werden. Damit läßt sich zwar jede Druckerfunktion ansprechen, die Bedienung ist jedoch überhaupt nicht Mac-like und allgemein wenig bedienungsfreundlich. Dafür wartet der QMS-Drucker mit dem ausgefeiltesten Netzwerk-Controller auf. Die Crown Net genannte Technologie besteht unter anderem aus einem Multitasking-Betriebssystem im Drucker, das verschiedene Druckaufträge gleichzeitig bearbeiten kann. So läßt sich zum Beispiel der nächste Ausdruck schon auf der internen Festplatte des Druckers vorbereiten, während ein Auftrag gedruckt wird.

Die komplexeste Software bietet Lexmark mit Mark Vision an, ein Programm, das es nicht nur für Windows 95 gibt: Diese

**Macwell**  
TIP

## Kaufberatung

Jeder der drei getesteten Drucker erfüllt die Anforderungen an einen leistungsfähigen Netzwerkdrucker und bietet interessante Erweiterungsmöglichkeiten, die sogar einen teuren und wartungsintensiveren Kopierer ersetzen können. Wer einen Drucker in der Größenordnung der drei getesteten benötigt, sollte beim Kauf nicht nur auf das Gerät selbst achten, sondern auch auf den Service, den der Händler bietet. Das beginnt mit der Lieferung und Installation des Geräts und reicht zum Beispiel bis zu einem Wartungsvertrag oder einer Vor-Ort-Garantie mit Ersatzgerät, denn von so großen Geräten kann auch einmal ein Druckauftrag abhängen, der viel Geld wert ist.

Software gehört inzwischen zum Lieferumfang von Windows NT 4, OS/2 Warp 4 und ist für Unix und das Mac-OS erhältlich.

Die Funktionen von Mark Vision reichen von der Auswahl der Papierkassette eines Druckers bis zur Abfrage des Papierstandes in den einzelnen Fächern des Optral N. Es lassen sich beliebig viele Lexmark-Drucker in einem Netzwerk verwalten, und zwar mit einer grafischen Oberfläche, die alle Funktionen der Software integriert, plattformübergreifend sehr ähnlich aussieht und damit auch ähnlich zu bedienen ist.

**BEURTEILUNG** Die Bedienung der Geräte selbst ist ähnlicher als die Arbeit mit der Software, da Handarbeiten wie das Wechseln einer Toner-Drucktrommel-Einheit und das Nachlegen von Papier die gleichen sind. Einstellungen am Drucker nimmt man über Tasten am Gehäuse vor, wobei es sich bei jedem der getesteten Drucker lohnt, einen Blick ins Handbuch zu werfen, da die Menüstruktur nicht so gut nachzuvollziehen

# Analog + Digital

## ISDN



Analog UND digital:

Der 2-Kanal-ISDN-Adapter von LASAT im Top-Design. Anschluß über Modem-Port für jeden Mac ab System 7, 68020er Prozessor oder mehr; eingebautes V.34plus Faxmodem, inkl. Fax-Software und FileCourier (Datenübertragungsprogramm für Profis und Einsteiger, freie Version zum Weitergeben). **5 Jahre Garantie!**

Abmessungen: Nur 130 x 94 x 23 mm!

**998,-** DM



## Home Banking

Erledigen Sie Ihre Bankgeschäfte von Ihrem Mac aus: mit **MacTeleBanking** und **SoftBTX**.

Damit können Sie beliebig viele Konten bei verschiedenen Banken führen - kostenlos und ohne Freischaltungskosten. Fast jede Bank, die nicht in unserem Bankenverzeichnis steht, können Sie selbst ohne zusätzliche Kosten anpassen.

Läuft auf jedem Mac ab System 7 mit 68020 Prozessor oder höher, deutsche Software und Beschreibung.

Außerdem haben Sie mit SoftBTX Zugriff auf die Welt der Datenautobahnen T-Online und Internet!

Einfacher und preiswerter geht es kaum!

**99,-** DM



## Produktübersicht und Bewertung

TEST  
SIEGER  
3/97

Produkt	Laserjet 5Si MX	Optra N Pro	2425 Ex
Hersteller	Hewlett-Packard	Lexmark	QMS
Informationen	Hewlett-Packard, Telefon 01 80/5 35 62 22, Fax 5 31 61 22, Internet <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a>	Lexmark, Telefon 0 60 74/4 88-0, Fax 4 52 54, Internet <a href="http://www.lexmark.de">http://www.lexmark.de</a>	QMS, Telefon 02 11/5 96 13 33, Fax 5 96 13 97, Internet <a href="http://www.qms.com">http://www.qms.com</a>
Gerätepreis als Netzwerkdrucker ohne weitere Optionen	etwa 9500 Mark	etwa 8500 Mark	etwa 17 000 Mark
Höchste Auflösung	600 mal 600 dpi	1200 mal 1200 dpi	1200 mal 1200 dpi
RAM Standard/maximal	12 MB/76 MB	16 MB/64 MB	24 MB/128 MB
Durchsatz pro Monat laut Hersteller	maximal 100 000 Seiten	maximal 100 000 Seiten	maximal 100 000 Seiten
Verbrauchskosten pro Seite (ohne Papier)	3,2 Pfennig	2,5 Pfennig	2,8 Pfennig
Energy-Star-Richtlinien erfüllt	ja	ja	ja
Gerader Papierdurchlauf	ja	ja	ja
Einzelblatteinzug	ja	ja	ja
Papierkapazität Standard/maximal	1100/3100 Blatt	1100/3100 Blatt	1100/3100 Blatt
Maximales Papierge wicht in Kassette	105 Gramm	105 Gramm	105 Gramm
Paperstandanzeige am Gehäuse	nein	ja	nein
Schnittstellen	Ethernet, parallel, seriell	Ethernet, parallel, seriell	Ethernet, parallel, seriell
Erweiterungen	2000-Blatt-Zuführung, etwa 2500 Mark; Duplex-Einheit, etwa 1300 Mark; Achtfach-Sorter-Ablage, etwa 3800 Mark; Fünffach-Sorter-/Hefter-Ablage, etwa 4500 Mark; Umschlag-Einzug, etwa 1100 Mark	2000-Blatt-Zuführung, etwa 2200 Mark; Duplex-Einheit, etwa 1100 Mark; Fünffach-Sorter-/Hefter-Ablage, Preis noch nicht bekannt; Umschlag-Einzug, etwa 950 Mark; 450 MB-Festplatte, etwa 1000 Mark	Fünffach-Sorter-/Hefter-Ablage, etwa 3400 Mark; Umschlag-Einzug, etwa 1000 Mark; Kopierstation, etwa 4300 Mark
Kopiergeschwindigkeit A4	24 Seiten pro Minute	24 Seiten pro Minute	24 Seiten pro Minute
Kopiergeschwindigkeit A3	13 Seiten pro Minute	13 Seiten pro Minute	13 Seiten pro Minute
Photoshop-Datei, 2,4 MB, 600 dpi	60 Sekunden	50 Sekunden	65 Sekunden
Garantie des Herstellers	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Besonderheiten	Unter dem Namen Mopier mit fast allen Papieroptionen als Komplett paket zu haben	Mark Vision: plattform-übergreifende Software zur Druckersteuerung in Netzwerken	Duplex-Einheit, Festplatte (250 MB) und 2000-Blatt-Zuführung im Lieferumfang, Kopierfunktion mit Crown Copy, multitaskingfähiger Netzwerk-Controller
Macwelt-Wertung	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

ist wie zum Beispiel auf dem Bildschirm. Ist man mit der Steuerung erst einmal vertraut, erreicht man auch mit den wenigen Tasten am Druckergehäuse jede Funktion schnell und ohne Schwierigkeiten.

In der Druckqualität unterscheiden sich die drei Geräte kaum, da in jedem Gehäuse das gleiche Druckwerk von Canon steckt. Ein Unterschied zwischen den 600 dpi des Druckers von Hewlett-Packard zu den 1200 dpi von Lexmark und QMS ist unter der Lu-

pe zu sehen, dem bloßen Auge bietet jeder der getesteten Drucker einen sehr guten Text- und Graustufendruck. Unterschiede durch Kantenglättung oder die Verfahren zur Verbesserung der Bildwiedergabe sind kaum zu sehen. Bei Geräten dieser Preisklasse ist ein einwandfreies Druckbild allerdings auch zu erwarten.

Im Test zeigt sich, daß dreimal das 24-Seiten-Druckwerk von Canon am Werk ist: Die Kopierzeiten sind identisch, ebenso die

Bedienung der Papierkassetten und Einzüge. Auch bei den Druckzeiten liegen die drei Testkandidaten nahe beieinander. Um eine 2,4 MB große Bilddatei auszudrucken, brauchen sie zwischen 50 und 65 Sekunden. Geschwindigkeitsmessungen haben bei Netzwerkdruckern allerdings nur theoretischen Wert, da im Alltag immer eine größere Netzauslastung herrscht als unter unseren Testbedingungen.

Bei der Gesamtbeurteilung liegt der Optra N von Lexmark vorne, der mit 1200 mal 1200 dpi und original Adobe Postscript druckt, nicht zuletzt wegen der Software Mark Vision.

Ansonsten sind die Unterschiede zwischen den Prüflingen eher gering, denn zum Beispiel gibt es nur von Hewlett-Packard einen Achtfach-Sorter, dafür druckt der Laserjet in der geringeren Auflösung von 600 mal 600 dpi.

Nur von QMS gibt es eine interne Festplatte und eine Kopier-Option, und ebenfalls nur QMS bietet einen multitaskingfähigen Controller; der QMS-Drucker ist jedoch nicht mit original Adobe Postscript ausgestattet, sondern mit einer Emulation.

**FAZIT** Jeder der drei getesteten Drucker erledigt mit entsprechender Ausstattung die gestellte Aufgabe, den Druck von gehetzten, doppelseitig bedruckten Handouts. Alle drei Testkandidaten lassen

sich für mittlere bis große Druckvolumen einsetzen und sind eine gute Alternative, wenn die Anschaffung eines mittelgroßen Kopierers und eines Druckers ansteht.

Für Anwender, die ein Gerät dieser Größe benötigen, ist jeder der Testkandidaten eine gute Wahl, wobei sich der Optra N von Lexmark mit der Software Mark Vision zur Druckersteuerung besonders für den Einsatz in einem Netzwerk eignet.

Guido Sieber

# MacWAREHOUSE®



Ihre 1ste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

## Perfoma 6320

nur  
DM 2.199,-



- 120MHz CPU
- 12MB RAM erweiterbar auf 64MB
- 1,2GB Festplatte
- PowerPC 603e RISC-Prozessor
- Internes achtfach CD-ROM-Laufwerk
- 11 Softwarepakete
- Ohne Monitor

Artikelnr. CPU 0416



## HI-PERFORMANCE MAC™ OS SYSTEME



- 1,2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e RISC-Prozessor/160MHz
- 8XCD-ROM Laufwerk
- 1,4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

nur  
DM 2.999,-

MOTOROLA

StarMax 3000/160 Desktop  
CPU 0447GR ..... DM 2.999,-  
StarMax 4000/200 Desktop  
CPU 0453GR ..... DM 5.999,-

## Apple StyleWriter

ab nur  
DM 569,-\*

720 x 360 dpi  
inkjet Farb!

\*Preis für StyleWriter 1500. Solange der Vorrat reicht.  
Artikelnr. APC INP 0505

Abgebildet: Apple Color StyleWriter 2500 nur DM 729 - Artikelnr. APC INP 0506

**MacWAREHOUSE**

Micro Warehouse (Deutschland) GmbH

MacWAREHOUSE, Keramag Industriegebiet, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim. Bestellannahme: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 9.00 bis 14.00 Uhr.

### ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Wir liefern gegen Nachnahme oder Vorauskasse. Die Zahlung kann auch mit VISA, EuroCard oder American Express erfolgen, wobei Sie bei uns auch Apple Hardware mit dem Kreditkarte bezahlen können. Der MacWAREHOUSE-Katalog ist für Endverbraucher bestimmt.

Copyright © 1997 Micro Warehouse (Deutschland) GmbH. MacWAREHOUSE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Micro Warehouse Inc.

**0180/524 21 20**

FAX: 0180 / 524 21 23 Wenn Sie aus dem Ausland anrufen: 0049 / 6145 / 922 622

## Iomega Zip-Laufwerk

inklusive:  
Einer 100MB-Diskette

Nur DM 299,-

Preissenkung!

Artikelnr.  
DRI 1050

Original kann von Abbildung  
abweichen. Utility-Software enthalten.

## NEU! PowerBook 1400!

Farb PowerBooks ab  
DM 2.899,-\*

\*Preis für  
PowerBook  
5300cs  
APC CPU 0467  
Angabeblt:  
PowerBook 1400c/117MHz  
16/1,6GB CPU 0500  
DM 7.199,-

AGFA Qualität  
zum  
günstigen Preis!  
Artikelnr. INP 0920

## Agfa SnapScan

NEU!

AGFA

nur DM  
699,-

Bestellen Sie  
Artikelnr. INP 0920

## Power Mac 4400

Schon ab  
DM 2.444,- Neu!

- PowerPC 603e/160MHz Prozessor
- 16MB RAM
- 1,2GB Festplatte
- 8X CD-ROM-Laufwerk

- Inkl. Maus & Tastatur
- CPU 0543 ..... DM 2.444,-
- Power Mac 4400 inkl. 15" Farbmonitor
- BND 1719 ..... DM 2.899,-

160 MHz

603e



## Superschnell mit bis zu 225 MHz! UMAX Storm Pulsar

NEU!  
STORM  
Wir sorgen für Aufwind

ab nur  
DM 4.999,-

CPU 0442 Pulsar 150MHz PowerPC 604 DM 4.999,-  
Abbildung zeigt CPU 0516 Pulsar 225MHz DM 6.999,-

## 88MB SyQuest Laufwerke

Daten-  
sicherung  
zum  
Superpreis!

nur DM  
299,-

Ohne Cartridge



POWER USER

Bestellen Sie  
Artikelnr. DRI 0910

Macromedia  
FreeHand 7.0  
Upgrade

GRA 1796 ..... DM 499,-

NEUE VERSION!

Adobe PageMaker 6.5  
Upgrade

UPG 0555 ... DM 359,-

NEUE VERSION!

Adobe PageMaker 6.0

NEUE VERSION!

Adobe Photoshop 4.0  
Upgrade

UPG 0554 ... DM 499,-

NEUE VERSION!

Adobe Photoshop 4.0

NEUE VERSION!

Kai's Power GOO

Das kreative Edutainment-Tool,  
mit dem jeder umgehen kann!

GRA 1572 ..... DM 99,-

NEUE VERSION!

Apple Newton 130  
Ihr idealer Begleiter!

EUR PDA 1134

NEU!

Apple Newton 130

NEU!

NEU!

## SPEICHER AUFRÜSTUNGEN!

DM 29,-  
SCHON AB

1MB, 30-pin 80ns SIMMs.

Artikelnr. CHP 0022

Bei uns finden Sie die

größte Auswahl an

SIMMs &

DIMMs um Ihren Mac zu

beschleunigen! Einfach anfragen!



Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1 Jahr lang kostenfrei! Einfach nur Adresscoupon ausfüllen und uns an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse (Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim

Firma: \_\_\_\_\_ MW 3/97

Familienname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Str./Hausnr.: \_\_\_\_\_

Postleitzahl: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Telefon (tagsüber): \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_



Texte, Tabellen, Diagramme und Präsentationen. Der Büroalltag dreht sich um solche Dokumente. Office-Programme wie Microsoft Office, Star Office und Ragtime schlagen Wege in den Datenschungel

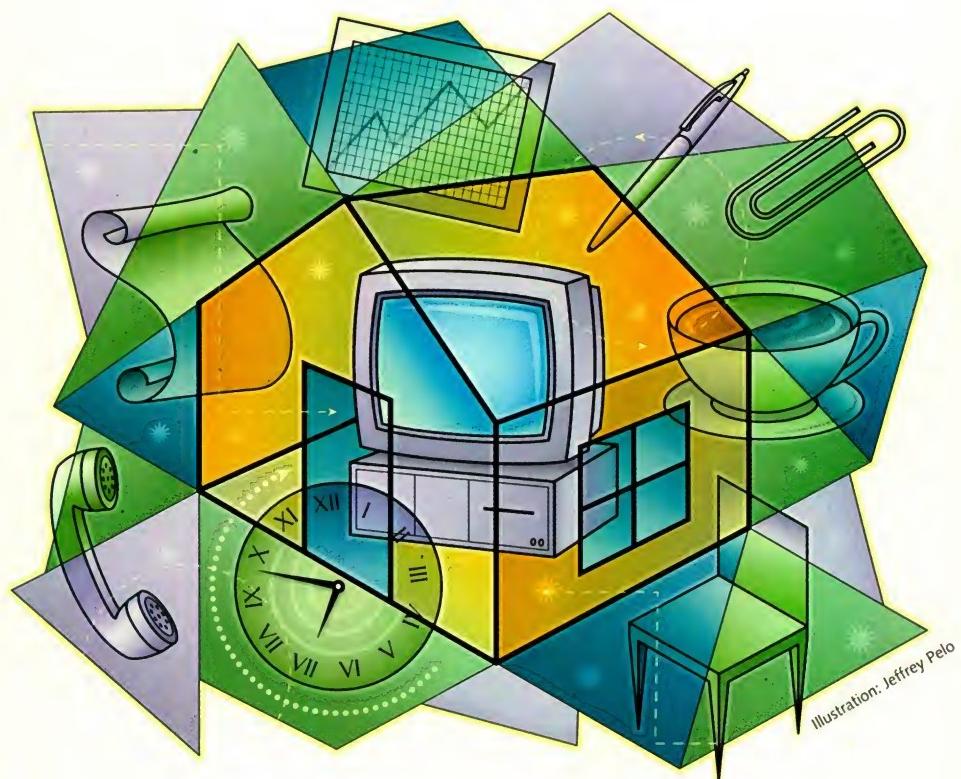


Illustration: Jeffrey Pelo

# Hilfe im Büro

Für die Büroarbeit ist eine Textverarbeitung oft nicht ausreichend. Bei Angeboten und Rechnungen müssen Zahlen kalkuliert werden, und es gilt, Kunden durch optisch gut gestaltete Unterlagen und abwechslungsreiche Präsentationen zu überzeugen. Auch lange Dokumente wie Unternehmensberichte oder technische Dokumentationen mit Bildern, Tabellen und Geschäftsgrafiken sind keine Seltenheit. Office-Programme sollen den Anwender bei dieser Arbeit unterstützen und ihm alle notwendigen Werkzeuge unter einem Dach bieten.

Die Integration der Funktionen vereinfacht den Datenaustausch und die Bedienung, und bei Problemen muß man sich nur an einen Ansprechpartner wenden. Jedes der getesteten Programme hat seine persönlichen Stärken, man sollte sich deshalb genau überlegen, was man braucht, bevor man zur Brieftasche greift.

## Microsoft Office 4.2.1

Das Office-Paket von Microsoft besteht aus der Textverarbeitung Word, der Tabellenkalkulation Excel sowie dem Präsentationsprogramm Powerpoint. Ergänzt werden die drei Programme durch einen Formeleditor

und die Programme Word Art für Texteffekte und MS Graph zur Erzeugung von Diagrammen. Weil jede Applikation als Einzelanwendung konzipiert ist, gibt es teilweise Überschneidungen oder Doppelungen. So verfügen neben Excel auch Word und Powerpoint über Tabellenfunktionen. Diagramme lassen sich mit Excel oder dem wesentlich weniger leistungsfähigen MS Graph erstellen. Zur Automatisierung von Abläufen greift man in Excel auf Visual Basic zurück, bei Word ist dafür die Variante Word Basic zuständig.

Die Office-Oberfläche, nicht immer zur Freude aller Mac-Anwender, stimmt unter dem Mac-OS und unter Windows bis auf Kleinigkeiten überein. Darum ist MS Office für den Einsatz in gemischten Netzen gut

geeignet. Außerdem sind die Dateiformate identisch, und so gestaltet sich der Datenaustausch zwischen den beiden Systemen in der Regel problemlos.

Das zur Integration der Einzelprogramme mitgelieferte Kontrollfeld „Office-Manager“ erzeugt einen zusätzlichen Eintrag in der Menüzeile für den schnellen Zugriff auf die Einzelprogramme und die Hilfefunktionen. Zum Austausch von Informationen zwischen Dokumenten dient Object Linking and Embedding (OLE). Hiermit können beispielsweise Excel-Tabellen oder ein mit Word Art erzeugtes Objekt in ein Word-Dokument eingebunden werden. Vor allem für Einsteiger gedacht sind die in allen drei Programmen zur Verfügung stehenden Assistenten. Die Gestaltung von Dokumenten wie Lebensläufen, Mitteilungen oder Präsentationen erfolgt nach Auswahl der Optionen automatisch durch das jeweilige Programm. Die Ergebnisse sind durchaus ansprechend, lediglich den Text müssen die Anwender noch selbst eingeben.

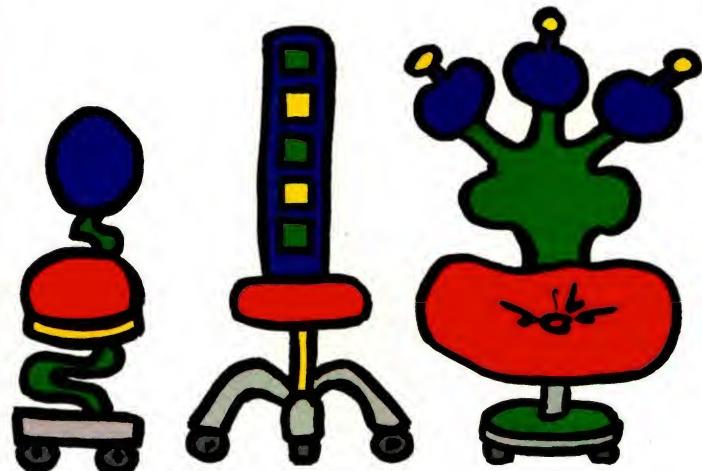
### Wegweiser

Seite 64	<b>MS Office 4.2.1</b>
Seite 66	<b>Produktübersicht</b>
Seite 66	<b>Testsieger</b>
Seite 66	<b>Star Office 3.1</b>
Seite 68	<b>Ragtime 4.0</b>
Seite 69	<b>Programmfunktionen</b>
Seite 70	<b>MW Info Clarisworks 4.0</b>

**TEXTVERARBEITUNG** Word 6.0.1 ist mit allem ausgestattet, was zum Schreiben der in einem Büro anfallenden Texte erforderlich ist. Bei der täglichen Korrespondenz stellt sich aber die Frage, wo die benötigten



# SONY



## OFFICE *Collection*

Achten Sie jetzt doch mal, außer auf die aktuellen Büro-stuhl-Trends, auf die neue Sony Monitor Collection fürs moderne und funktionelle Office.

Da finden Sie hervorragende technische Qualität, komfortable Bedienungsmöglichkeiten, eine Vielzahl von Funktionen und elegantes Design als herausragende Merkmale dieser Linie.

Die Sony Trinitron Monitore Multiscan 100sf (15"), Multiscan 200sf (17") und Multiscan 300sf (20") bestechen durch ihren brillanten und detailgenauen Bildeindruck, denn die Sony Trinitron Technologie sorgt für einen hohen Kontrast-

umfang und die besonders eindrucksvolle Farbwiedergabe.

Leistungsmerkmale, wie Digital Multiscan, Plug and Play MPR, TCO, (Colour Calibration beim 300sf) und On Screen Display sind ebenso selbstverständlich, wie das kostenlose Recycling Ihres Monitors, wenn Sie sich nach vielen Jahren wieder davon trennen wollen.

Wir setzen Trends.

**Infoline:** 02 21-5 97 73-76  
**Mo-Fr, 14.00-17.00 Uhr**

**Mailbox:** 02 21-5 97 73-85  
**Fax:** 02 21-5 97 73-50

**It's a Sony**

 **PRODUKT  
INFO** 9



**Sony Computer • Peripherals • Components Europe**

A Division of Sony Deutschland GmbH

Hugo-Eckener-Str. 20, 50829 Köln

[www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com)

**Besuchen Sie uns auf der CeBIT '97  
vom 13. bis 19. März, Halle 12/Stand C10**

## Macwelt TEST Produktübersicht

### MS OFFICE 4.2.1

**VORZÜGE:** großer Funktionsumfang, Dateiformate identisch mit Windows-Varianten, konfigurierbare Benutzeroberfläche in Word, ausgereifte Einzelprogramme, flexible Behandlung großer Dokumente

**NACHTEILE:** keine Datenbank, nicht sehr leistungsfähige Grafikfunktionen, mäßige Integration der Einzelprogramme, zwei unterschiedliche Programmiersprachen für Macros in Excel und in Word

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor (besser Power Mac) 11 MB freier Arbeitsspeicher, System 7 **Informationen:** Microsoft, Telefon 0 89/31 76-0, Fax -10 00, Internet <http://www.microsoft.de>

**Preis:** rund 1400 Mark

Macwelt 



### STAR OFFICE 3.1

**VORZÜGE:** großer Funktionsumfang, einfache Austauschbarkeit von Dateien mit Windows-Systemen, gleiche Benutzeroberfläche unter Mac-OS und Windows, umfangreiche Grafikwerkzeuge, preiswert

**NACHTEILE:** noch nicht völlig ausgereift (Bildschirmaufbau), Probleme beim Arbeiten mit großen Dateien und Grafiken, wenig Import- und Exportfilter, keine Datenbank

**Systemanforderungen:** Power Mac, System 7.1, 16 MB freier Arbeitsspeicher **Informationen:** Star Division, Telefon 0 40/2 36 46-500, Fax -550, Internet <http://www.stardivision.de> **Preis:** rund 500 Mark

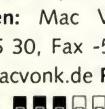
Macwelt 

### RAGTIME 4.0

**VORZÜGE:** sehr gute Layoutfunktionen, Datenbank, gute Anbindung an Filemaker über Filetime-Erweiterung möglich

**NACHTEILE:** komplexe und teilweise unübersichtliche Benutzeroberfläche, keine Präsentationsfunktionen

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor (besser Power Mac), System 7.0, 5 MB freier Arbeitsspeicher, Power Mac **Informationen:** Mac Vronk, Telefon 0 40/6 56-86 30, Fax -59 05, Internet <http://www.macvronk.de> **Preis:** rund 1200 Mark

Macwelt 

Adresseaten herkommen, da MS Office für den Mac anders als die Windows-Variante über keine Datenbank verfügt. Ohne eine zusätzliche Datenbank bleibt nur der Ausweg, die Adressen entweder in einer Word- oder in einer Excel-Tabelle unterzubringen. Letzteres bietet den größeren Komfort durch bessere Sortier- und Suchmöglichkeiten.

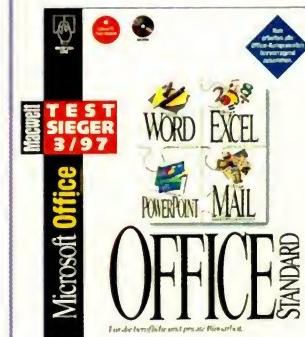
Mit Hilfe der Funktion „Zentraldokument“ ist es möglich, umfangreiche Dokumente wie Angebote oder technische Berichte komfortabel in Arbeitsgruppen zu bearbeiten. Man teilt die Dokumente entsprechend ihrer Gliederung auf mehrere Dateien (Filialdokumente) auf und verwaltet sie im Zentraldokument. Jedes Filialdokument lässt sich separat bearbeiten, das Inhaltsverzeichnis, der Index oder ein Abbildungsverzeichnis werden automatisch für das gesamte Dokument erstellt.

Grafikwerkzeuge beschränken sich auf die notwendigsten Grundelemente, ein Raster als Positionierhilfe kann nicht angezeigt werden. Auch die Wahlmöglichkeiten bei Farben glänzen nicht durch Fülle. Manchmal kommt es zudem vor, daß Word bei importierten Grafiken mit vielen Elementen einige davon beim Druck durcheinanderwürfelt. Äußerst flexibel zeigt sich Word bezüglich der Konfiguration von Menüs und Symbolleisten sowie bei der Definition von Tastaturkürzeln. Hier kann man sich Arbeitsumgebungen frei nach seinen Wünschen zusammenstellen. Solche Möglichkeiten würden wir uns auch für die übrigen Mitglieder des Office-Pakets wünschen.

**KALKULATION** Längst hat Excel das Stadium überschritten, wo es nur zur Lösung reiner Kalkulationsaufgaben herangezogen wurde. Neben den mathematischen und kaufmännischen Standardformeln beinhaltet die aktuelle Version 5.0 eine Fülle von Funktionen zur differenzierten Problemanalyse. Die Funktion „Pivot-Tabelle“ erlaubt beispielsweise das schnelle Extrahieren wesentlicher Informationen aus großen, unübersichtlichen Zahlenbeständen sowie deren Aufbereitung und Darstellung.

Mit Hilfe des Szenario Manager lässt sich die Abhängigkeit definierter Einflußgrößen auf ein Ergebnis analysieren, der Solver gestattet die Behandlung linearer, nicht-linearer sowie ganzzahliger Optimierungsprobleme. Wenn der Anwender für eine bestimmte Aufgabe Funktionen benötigt, für die keine fertigen Formeln vorhanden sind, kann er auf Visual Basic (VBA) zurückgreifen und diese selbst programmieren. Der einzige Wermutstropfen ist das dazugehörige Handbuch, das manchmal eher Verwirrung stiftet als Aufklärungsarbeit leistet. Präsentationen in Powerpoint lassen sich mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen

## Macwelt TEST Testsieger



Microsoft Office 4.2.1 bietet einen großen Leistungs-umfang. Alle Programme sind ausgereift und überraschen den Anwender selten mit unerwartetem Verhalten. Schwächen zeigen sich dagegen bei den grafischen Werkzeugen und der Integration der Einzelprogramme, die noch verbessern bedürftig ist.

Layoutvorlagen schnell erstellen. Sehr flexibel sind auch die Möglichkeiten zur Gestaltung des Folienhintergrunds. Künstlerisch weniger Begabte dürfte die Fülle an Grafiken in der Clipart-Bibliothek mit über 1000 farbigen Objekten erfreuen. Die Projektionsanwendung schließlich gestattet das Abspielen von Präsentationen, ohne daß Powerpoint auf dem Rechner installiert sein muß. An geometrischen Elementen bietet Powerpoint allerdings nur das absolut Notwendige, die Auswahl an Schriftstilen ist auf ein Minimum beschränkt.

### Star Office 3.1

In der aktuellen Version 3.1 besteht Star Office aus der Textverarbeitung Star Writer, der Tabellenkalkulation Star Calc und dem Präsentations- und Grafikprogramm Star Draw. Zu Star Office gehören auch drei Hilfsprogramme, die Star Applets: Star Image dient der Bildbearbeitung, Star Chart erstellt Diagramme aus vorhandenen Daten und Star Math ist ein Formeleditor. Eine kleine Adreßdatenbank und der Office Manager, von dem aus sich alle Einzelanwendungen starten lassen, runden das Paket ab.

Die Einzelprogramme von Star Office enthalten zwar mehr Funktionen für den Büroeinsatz, als die meisten Anwender jemals brauchen werden, eine eigene Datenbank ist jedoch im Paket nicht enthalten. Immerhin ist der Zugriff auf einige externe Datenbanken möglich, die Daten lassen sich aber in Star Office nicht editieren.

**ANPASSUNG** Jede Anwendung bietet neben Symbolleisten, die man frei plazieren und an eigene Bedürfnisse anpassen kann, einfach zu bedienende Vorlagenkataloge. Star Writer und Star Calc stellen noch einen Navigator bereit, mit dem Seiten, Kapitel oder Fußnoten schnell zu erreichen und zu verwalten sind. Wesentlich erleichtert wird die Arbeit mit den Programmen durch die

## PowerBook

5300cs

**8MB/750MB**

Passiv-Matrix-Bildschirm.  
Inkl. Netzteil und Batterie

*solange Vorrat reicht!*



Abb. ähnlich: dt. Version mit  
heller Din-Tastatur

M5145D DM 2.899,- dt.Vers.

## PowerBook

Duo 2300c

**20MB/1,1GB/14.4 Modem**

100MHz 603e RISC-Prozessor  
Aktiv-Matrix-Bildschirm, tausende  
Farben. Inkl. Netzteil und Batterie

*solange Vorrat reicht!*



Abb. ähnlich: dt. Version mit  
heller Din-Tastatur

M4221D DM 3.698,- dt.Vers.

## PowerMac 4400

**160 MHz/16MB/1,2GB/8-fach CD**

160 MHz, Power PC 603e RISC Prozessor.  
16 MB DRAM auf max. 96 MB erweiterbar  
(neuer Speicher: EDO RAM 3,3V DIMM), 1 MB  
Videospeicher (austauschbar gegen 2 od.  
4 MB), PCI-Erweiterungssteckplatz 13", zwei PCI-  
Steckplätze 7", zwei serielle RS-232/RS-422  
Geport-kompatible Anschlüsse, Audioein- und -  
ausgang, SCSI-Schnittstelle, 8-fach CD-Lauf-  
werk, 1,2 GB Festplatte, inklusive Maus  
und Apple-Design-Tastatur und das Soft-  
warebundle Ragtime 3.2 dt. (Text, Tabellenkalkulation, Grafik) und Canvas 3.53  
(vollständige Grafikumgebung mit Draw- und Paint-Teil).

Best.Nr. M5522D DM 2.489,-

PPC 4400+Apple 15"AV Multiscan-Farbmonitor

M5522P DM 2.999,-

**PCI Ethernet Karte** für PowerMac 4400:

10 BaseT + Thinwire SS321A DM 268,-

10/100 BaseT UH325A DM 198,-

## Hardware



### StyleWriter 1200

720x360 dpi s/w, Graustufen  
360x360 dpi, Inkl. 64 TrueType  
Schriften, Mini DIN 8 Anschluß-  
kabel und Tintenpatrone.

*solange Vorrat reicht!*

Aufpreis bei Kauf einer CPU

M3887D DM 398,-  
M3887P DM 298,-

### Color StyleWriter 1500

M4428D DM 598,-  
M4428P DM 498,-



### Syquest/Fuji EZ 135 Drive

inkl. 2 Medien, solange Vorrat  
PJ635H DM 298,-

## Zubehör



### CH Gamepad

Komfortable Steuerzentrale  
für alle Spiele

CH604H DM 118,-

### Apple TV/Video System

für Performa 5200 5300 5320

*solange Vorrat reicht!*

M2896D DM 148,-

## Das Nachschlagewerk.

Der Pandasoft Apple Macintosh Katalog Winter Frühjahr '96/97 bietet Ihnen informative und sachliche Beschreibungen. Auf 148 Seiten finden Sie über 3.000 Produkte Hardware, Software, Zubehör und Bücher. Die den Katalog ergänzende CD-ROM enthält jede Menge aktuelle Softwaredemos. Wegen sehr starker Nachfrage ist unser Katalog im Laden jetzt nicht mehr vorrätig! Sie erhalten ihn, inkl. CD, aber noch an allen gut sortierten Kiosken. Bitte fragen Sie danach. Die Schutzgebühr von 9,80 DM wird bei Warenkauf angerechnet. Sie können schon jetzt die nächste Ausgabe „Sommer Herbst '97“ kostenlos vorbestellen (erscheint Mitte April).



# pandasoft

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55  
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>



## Hardware



### Externe Videoschnittstelle

für Performa 5xx0 Serie M4099Z DM 39,-

### Presentation System

M2895Z DM 198,-

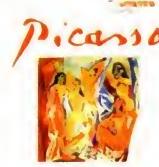
### Info-CDs



### Kursbuch Gesundheit

Symptome deuten, Krankheiten  
erkennen, Therapien durchführen,  
dt.

PH531C DM 74,-



### Picasso

Enzyklopädie, chronologischer und  
alphabetischer Zugang über 600  
Werke, Videoaufnahmen, 120 Fotos  
aus den Ateliers von Pablo Picasso,  
dt.

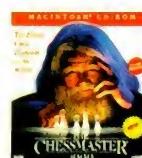
MH625C DM 99,-



### Star Trek 30th Anniversary

Soundtracks aus 30 Jahren Star Trek,  
außerdem eine kleine Multimedia-  
Show

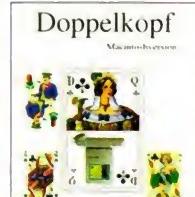
GP642C DM 44,-



### Chessmaster 4000

Das meistverkaufte Schachprogramm  
für den Mac in neuester, weiter optimierter  
und erweiterter Version und mit verbesserten  
Spielstärke, neuen Darstellungs- u. Spielmodi. CD, engl.

E4529C DM 89,-



### Doppelkopf

4 unterschiedliche Spielweisen,  
versch. Kartenblätter wählbar

R4611D DM 89,-

**creatures** bringt echte digitale DNA ins Spiel  
komplett in deutsch MI661C DM 79,-



## Software

### Adobe Photoshop 4.0

48 neue Filter, Hilfslinien, neue Verlaufswerkzeuge ...  
AD509C DM 1.598,-

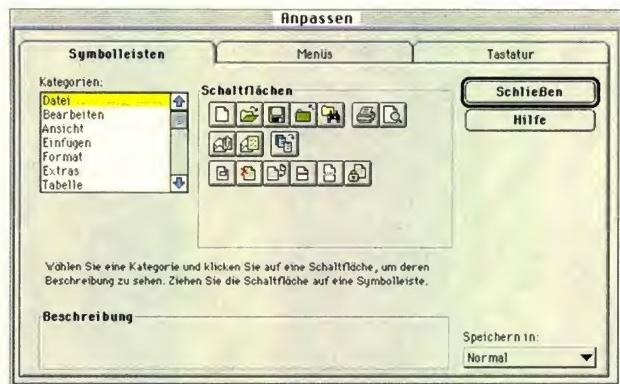
### Adobe PageMaker 6.5

Dokumentgröße Ebenen, Hyperlink-Palette,  
Text- und Grafikrahmen AD602C DM 1.698,-

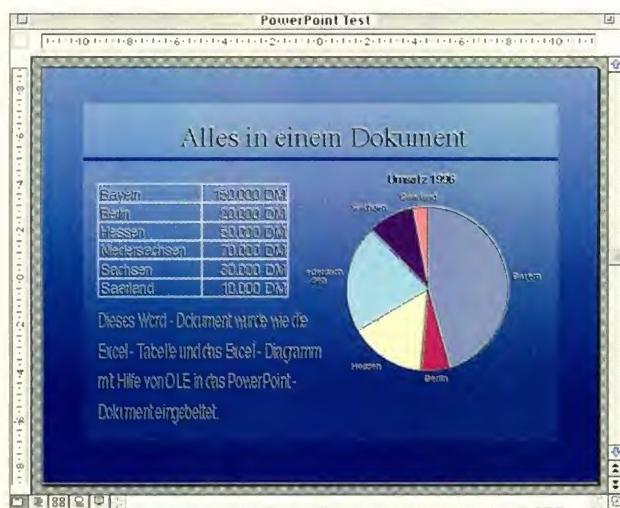
### Star Trek First Contact

Original-Soundtrack zum neuen Film,  
Rundgang über die NCC-170-E mit  
Interviews, Soundbeispielen etc.

GP641C DM 44,-



**Anpassen** Symbolleiste, Menüs und die Tastaturkürzel kann der Anwender in Word 6.0 auf die eigenen Bedürfnisse hin anpassen.



**Präsentation** Mit Hilfe von OLE werden Dateien in Microsoft Office miteinander verknüpft. Hier sind eine Excel-Tabelle, ein Chart und ein Text aus Word in ein Powerpoint-Dokument eingebunden.

Möglichkeit, einige wichtige Aufklappaletten aus den Symbolleisten abzureißen und unabhängig an passender Stelle am Bildschirm zu plazieren. Dazu gehören zum Beispiel die Palette mit den Zeichenelementen oder den Ansichtsoptionen in Star Draw.

Eine Funktion hat wohl schon so manchen Anwender vor kleineren Katastrophen bewahrt: die Rücknahme-Funktion mit beliebig vielen Schritten. Bis zu 40 Schritte haben wir ausprobiert. Änderungen lassen sich auch nach dem Sichern rückgängig machen, nicht jedoch nachdem das Dokument einmal geschlossen wurde. Für das Markieren von Text bietet Star Writer eine Besonderheit: Es ist möglich, mit gedrückter Befehlstaste mehrere nicht verbundene Textstellen zu markieren und zu bearbeiten.

**INTEGRATION** Man kann in jeder der drei Hauptanwendungen Elemente der anderen beiden Module einbauen und bearbeiten. Eine Tabelle, die in ein Draw-Dokument eingefügt ist, wird in der Tabellenkalkulation bearbeitet, die man durch einen Doppelklick auf das eingefügte Element aufruft.

Objekte der Applets, wie zum Beispiel ein Diagramm, aktiviert man durch einen Doppelklick und bearbeitet sie im selben Fenster. Die Oberflächen und die Bedienung der verschiedenen Programme sind nahezu identisch, die Dialogboxen sehen in jeder Anwendung gleich aus und sind auf gleiche Weise zu bedienen. Dies macht es leicht, sich in den Programmen zurechtzufinden und mit ihnen zu arbeiten.

Zwischen verschiedenen Dateien können Elemente über Drag-and-drop oder Kopieren und Einfügen ausgetauscht werden, ab und zu gibt es jedoch Probleme. Drag-and-drop in Star Writer funktioniert zum Beispiel nicht, wenn ein Wort mit einem Doppelklick markiert wird, und beim Einfügen von Grafikelementen aus Star Draw gibt es Darstellungsfehler auf dem Bildschirm. Eine weitere Schwachstelle ist der Bildaufbau in Star Writer. Hier kommt es manchmal zu einer falschen und

vor allem unleserlichen Zeichendarstellung, die bei einem erneuten Bildaufbau zwar behoben wird, aber lästig ist das allemal. Außerdem sollte der Anwender allen Programmen mehr Speicher zuweisen, wenn er mit großen Dateien arbeitet, sonst verabschieden sie sich ungewollt. Immerhin geben sie dem Anwender noch die Möglichkeit, die Arbeit vorher zu speichern.

**DATENAUSTAUSCH** Ein deutliches Manko sind die wenigen Import- und Export-Filter des Programms. Star Office unterstützt zwar einige wichtige Formate wie Microsoft Word 6 und Excel, aber Filter für Word 5, Wordperfect, Clarisworks oder Macwrite stehen nicht zur Verfügung. Die Online-Hilfe hingegen ist sehr ausführlich, die Handbücher liegen als Acrobat-Dateien vor.

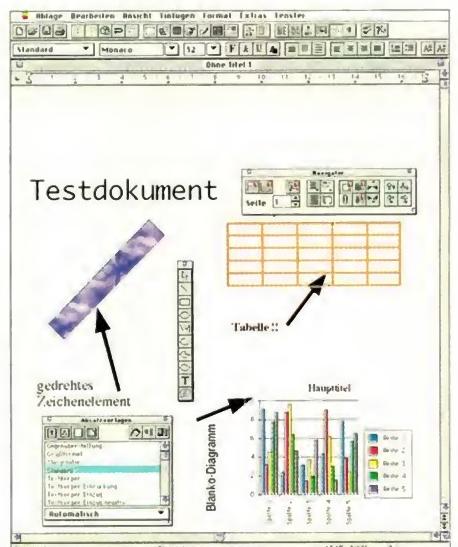
Aufgrund der besonderen Art der Programmierung mit eigenen C++-Klassenbibliotheken kann Star Division das Office-Paket für die Plattformen Mac-OS, OS/2, Windows, Solaris und Linux anbieten. Elemente der Oberfläche wie etwa die Werkzeuge und Abreißmenüs sowie die Be-

dienung von Star Office sind auf allen Plattformen nahezu identisch. Unterschiede gibt es nur dort, wo sich die Systemkonventionen unterscheiden. So heißt der erste Menüpunkt rechts vom Apfel in Star Office für den Mac „Ablage“ und nicht „Datei“ wie unter Windows oder bei den Mac-Versionen der Produkte von Microsoft.

## Ragtime 4.0

Ragtime 4.0 basiert auf einem anderen Konzept als die beiden Mitbewerber. Es ähnelt in der Bedienung einem rahmenorientierten Layoutprogramm. So sind auf einer Seite zunächst Bereiche festzulegen, für die dann jeweils ein Inhalt definiert wird. Der Anwender arbeitet immer nur mit einem einzigen Programm. Gesonderte Integrationswerkzeuge sind nicht erforderlich, und es gibt nur einen einzigen Dokumententyp. Der Lernaufwand für Ragtime ist deshalb größer als bei einem Spezialprogramm, da man sich von Anfang an mit allen Funktionen auseinandersetzen muß. Erschwert wird der Einstieg durch die komplexe und teilweise unübersichtliche Oberfläche mit ihren vielen Paletten und dem überfrachteten Informationsdialog.

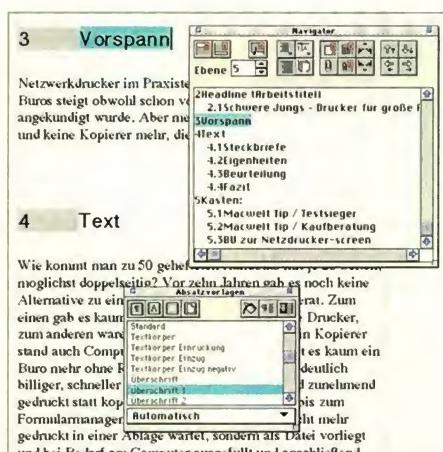
**CONTAINER** Die Definition von Bereichen auf einer Seite erfolgt wie in einem Grafikprogramm. Mit Hilfe entsprechender Objektwerkzeuge, darunter Rechteck, Oval, Polygon, Vieleck und Bézier-Kurve, werden geometrische Elemente mit der Maus aufgezogen. Alle geschlossenen Grafikelemente sind zunächst leere Container, die mit Komponenten vom Typ Text, Bild, Rechen-



**GEMISCHTES** Hier sind verschiedene Elemente in ein Textdokument von Star Writer eingefügt. Zu sehen sind außerdem die Werkzeug- und die Absatzpalette sowie der Navigator.

## Programmfunktionen im Überblick

	MS OFFICE 4.2.1	STAR OFFICE 3.1	RAGTIME 4.0
<b>Geschäftsbriefe drucken und faxen</b>	über MS Query	Dbase, ODBC, Filemaker, eigenes Adressbuch	Funktionschnittstellen zu Minifiler und Filemaker
Schnittstelle zu Datenbanken (Adressen)			
Serienbrieffunktion	ja	ja	ja
Dokumentvorlagen erstellen und speichern	ja	ja	ja
Einfügen von Grafiken und Bildern	ja	ja	ja
Formulare mit Rechenfunktionen	ja	ja	ja
E-Mail-Funktionen	in Verbindung mit MS Mail	in Verbindung mit Mail-System	nein
Faxen	nein	nein	geplant
Internet-Anbindung	nein	geplant	nein
<b>Berichte, Reports, Exposés</b>			
Gliederungen	ja	ja	nein
Doppelseiten	ja	ja	ja
Abschnitte	ja	nein	nein
Spalten	ja	ja	absatzbasierte Spaltendefinition
Kopf- und Fußzeilen	ja	ja	nein, aber einfach nachbildungbar
Grafiken und Text drehen	nein	ja	ja
Textumlauf um Bilder und Grafiken	ja	ja	ja
Rahmen	ja	ja	ja
Tabellen	ja	ja	ja
Diagramme	ja	ja	ja
Formeleditor	ja	ja	nein
<b>Bearbeiten großer Dokumente</b>			
Fußnoten	ja	ja	ja
Endnoten	ja	ja	ja
Inhaltsverzeichnis	ja	ja	ja
Index	ja	ja	ja
<b>Gruppenarbeitsfunktionen</b>			
Anmerkungen (Notes)	ja	ja	nichtdruckende Container
Gesprochene Anmerkungen	ja	nein	ja
Zugriffsberechtigungen	Paßwort	Paßwort	Paßwort
Unterstützte Rechnerplattformen	Mac-OS, Windows	Mac-OS, Windows, OS/2, Solaris, Linux	Mac-OS, Windows-Versionen (95 und NT) geplant
Arbeiten in gemischten Netzen	ja	ja	nein
<b>Kalkulationen, rechnende Formulare</b>			
Vorlagen	ja	ja	ja
Dreidimensionale Rechenblätter	ja	ja	ja
Kaufmännische Funktionen	ja	ja	ja
Datumsfunktionen	ja	ja	ja
Definition eigener Formeln	ja	ja	nein
Namen für Zellen und Bereiche	ja	ja	ja
Automatisierung mit Buttons oder Makros	ja	ja	ja
Einbettung von Grafiken	MS ClipArt	ja	ja
Schriften frei definierbar	zeichenbezogen	zeichen- und zellenbezogen	zeichenbezogen
<b>Präsentation</b>			
Elemente aus Textverarbeitung, Tabelle und Chart übernehmen	Herausgeben/Abonnieren OLE	OLE	Herausgeben/Abonnieren Per Stammlayout und Inventar
Tabellenfunktion	ja	ja	ja
Hintergründe, Vorlagen, Cliparts	ja	ja	lediglich Hintergründe
Ablaufsteuerung	ja	ja	nein
Überblendungseffekte	ja	ja	nein
<b>Übergreifende Funktionen</b>			
Drag-and-drop	nur innerhalb von Programmen mit OLE-Unterstützung	innerhalb der Anwendungen, zum Teil auch untereinander	volle Unterstützung
Rechtschreibprüfung	ja	ja	ja
Thesaurus	ja	ja	nein
Silbentrennung	ja	ja	ja
Autokorrektur	ja	ja	nein
Textbausteine	ja	ja	nachbildungbar
Mehrere Sprachen und Wörterbücher in einem Dokument			
Makros/Applescript	Visual Basic für Excel, Word Basic, Applescript in Word und Excel	Star Basic	Applescript
<b>Oberfläche</b>			
Zoom	ja	ja	ja
Anspringen von Seiten	ja	ja	ja
Aktive Hilfe	ja	ja	ja
Anpassen an eigene Bedürfnisse	ja	ja	nein
Hilfefunktionen	Bildschirmhilfe mit Hyperlinks	Bildschirmhilfe mit Hyperlinks	Bildschirmhilfe mit Hyperlinks
Schnittstellen für Erweiterungen	nein	geplant	ja
<b>Sonstiges</b>			
Tutorials	ja	Übungen im Handbuch	als Handbuch
Referenzhandbücher	ja	ja	nein
Beispieldateien	ja	ja	ja



**Navigation** Mit dem Navigator lässt sich in einem Text von Star Writer komfortabel zwischen den verschiedenen Textteilen hin- und herspringen.

blatt, Geschäftsgrafik, Zeichnung, Knopf, Quicktime-Film und Ton gefüllt werden. Die Objekte lassen sich mit und ohne Füllung spiegeln, scheren, verzerrn und skalieren; nach diesen Operationen ist es möglich, ihren Inhalt weiter zu bearbeiten. Die Textverarbeitung entspricht im Umfang dem heutigen Standard, Zeichen- und Absatzformate bietet Ragtime 4.0 ebenso wie Fußnoten, Indizes und Inhaltsverzeichnis. Vergebblich sucht man dagegen nach einem Thesaurus.

Zur Einbindung von Adressen in den Text besitzt die Textverarbeitung verschiedene Möglichkeiten. Die einfachste Variante besteht in der Nutzung von Minifiler, einer kleinen mitgelieferten Datenbank. Der Zugriff auf die Daten erfolgt über Rechenblattfunktionen. Als weitere Möglichkeit kann eine Rechenblattkomponente zur Aufnahme von Adreßdaten verwendet werden. Die komfortabelste Lösung erfordert die Anschaffung des Datenbankprogramms Filemaker sowie von Filetime, einem Satz von Funktionen, die Ragtime direkten Zugriff auf Filemaker-Daten erlauben.

**TABELLENSATZ** Der Umfang der Rechenblattfunktionen fällt im Vergleich zur Konkurrenz magerer aus, bietet jedoch sämtli-

che im Alltag benötigten mathematischen und kaufmännischen Standardfunktionen. Jede Zelle eines Rechenblatts lässt sich außerdem als Container benutzen und nimmt alle Komponententypen auf. Damit ergeben sich beispielsweise interessante Möglichkeiten zur Kataloggestaltung mit Texten, Bildern und automatisch rechnenden Preisangaben.

Sehr gut ausgestattet ist die Geschäftsgrafik, unter den Diagrammtypen sind auch weniger gebräuchliche Varianten wie Dreieckskoordinaten, Polarkoordinaten oder Mehrachsendiagramme zu finden. Eigene Präsentationswerkzeuge wie Folien oder Überblendungen hat Ragtime dagegen nicht. Mit Hilfe von Stammlayouts und Farbverläufen für Hintergründe kann man sich aber ein wenig behelfen.

Interessant ist die Komponente „Knopf“, die über einen breiten Anwendungsbereich verfügt. Mit ihrer Hilfe lassen sich Aktionen wie Berechnungen oder das Einsetzen von Texten auslösen. Weiterhin kann der Status von Radioknöpfen, Kreuzfeldern und Einblendmenüs innerhalb von Formeln abge-

## Macwelt INFO Clarisworks 4.0

Das integrierte Programm Clarisworks 4.0 bietet Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und eine Zeichenumgebung mit einfachen Präsentationsmöglichkeiten. Man arbeitet mit einem einzigen Programm und startet dort das jeweils gewünschte Modul. Die Elemente lassen sich über Rahmen auch direkt in einem einzigen Dokument integrieren. Da Clarisworks außerdem über eine recht leistungsfähige Datenbank verfügt, hat es den getesteten Office-Programmen sogar etwas voraus. Der Leistungsumfang der einzelnen Module ist aber in vielen Fällen geringer als bei den getesteten Office-Programmen. Auch die Arbeit mit großen Dokumenten beherrscht Clarisworks nicht so gut wie diese. Wer hauptsächlich kürzere Texte schreibt und keine aufwendigen Berechnungen braucht, ist mit Clarisworks gut für den Büroalltag gerüstet.

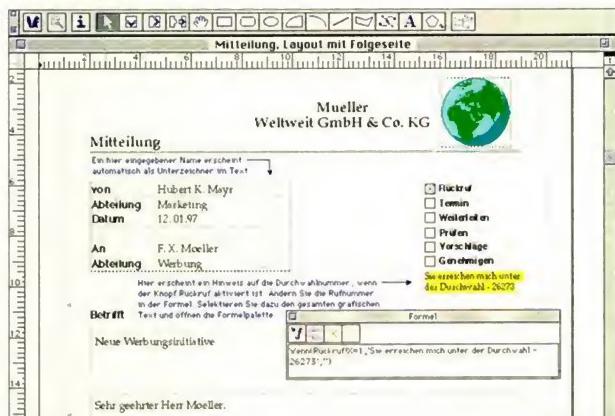
fragt werden. So ist es beispielsweise möglich, Dokumente sowohl schnell als auch flexibel aus vorgefertigten Standardtextkomponenten aufzubauen.

Die Frage nach einem plattformübergreifenden Datenaustausch stellt sich für Ragtime noch nicht, da es zur Zeit ausschließlich für das Mac-OS erhältlich ist. Versionen für Windows 95 und Windows NT sind in Entwicklung. An Dokumentation liegen lediglich ein Trainingshandbuch sowie eine Anleitung für Umsteiger von Version 3 auf 4 bei. Ansonsten ist man auf die umfangreiche Online-Hilfe angewiesen.

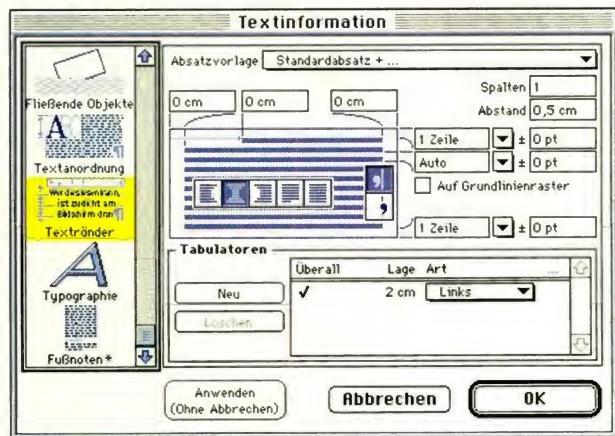
## Fazit

Microsoft Office und Star Office verfügen über einen reichhaltigen Funktionsumfang, wobei sich Unterschiede oft nur im Detail finden lassen. Die besseren Grafikfähigkeiten und mehr Konsistenz in der Benutzeroberfläche und bei der Integration bietet Star Office. Dagegen zeigt Microsoft Office Stärke bei der Behandlung großer Dokumente und Dateien und ist das ausgereiftere und stabilere Programm. Bei Ragtime sind alle Funktionen in ein Programm integriert, die Benutzeroberfläche ist jedoch nicht in allen Punkten geglückt. Die Layoutfähigkeiten und die Gestaltungsmöglichkeiten von Tabellen übertreffen diejenigen der anderen Mitbewerber deutlich. Auch wenn Microsoft Office und Ragtime sich auf 68K-Rechnern einsetzen lassen, ist ein Power Mac die empfehlenswertere Plattform. Star Office gibt es sowieso nur für Power Macs.

Horst Grossmann, Guido Sieberth



**Integration** Alle Rahmen sowie Rechenblattzellen von Ragtime können als Container für Komponenten dienen. So lassen sich auf einer Seite die verschiedenen Elemente schnell einfügen.



**Informationen** Zu jedem Element kann man sich in Ragtime die Informationen anzeigen lassen. Die Dialogfenster sind jedoch teilweise recht unübersichtlich und überfrachtet.

# JETZT SURFEN IM INTERNET

© STEIDL

## APPLE POWER MACINTOSH (dt.)

PPC 4400/160/16/1200/8xCD (Sonderm.)	2299,-
PPC 8200/120/16/1200/8xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office)	2999,-
PPC 7600/139/16/1200/8xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office)	3849,-
PPC 8500/180/32/2000/8xCD/L2/ATI	5449,-
PPC 9500/200/200/0/8xCD/L2/noVid	5449,-
PPC 9500/200/32/2000/8xCD/L2/ATI	7199,-
PPC 9500/180MP/32/2000/8xCD/L2/ATI (Multiprozessorsystem mit 2x 1.80 GHz)	8849,-

Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an !!!

## APPLE MACINTOSH PERFORMA (dt.)

6320/120/12/800/8xCD	2219,-
6400/180/16/1600/8xCD/Modem	3399,-
6400/200/16/2400/8xCD/Modem/L2	4079,-
5260/100/12/800/4xCD	2849,-
5400/160/16/1600/8xCD/Modem	3689,-
5400/180/16/1600/8xCD/TV/Mir/Mod..	4349,-

Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an !!!

## CLONES VON POWER COMPUTING

Leider nur auf Anfrage ..... -call-

## CLONES VON UMAX – APUS SERIE

Apus 2000 Basic-System 0/16/0/8xCD	1799,-
Apus 2000/166/16/1200/8xCD/L2	2499,-
Apus 3000 Basic-System 0/16/0/8xCD	2049,-
Apus 3000/180/16/2100/8xCD/L2	2849,-
Apus 3000/200/16/100/8xCD/L2	3199,-
Apus 3000/240/16/2100/8xCD/L2	3649,-

Alle Apus 3000 Systeme mit 3D-Grafikkarte (2MB VRAM)

## CLONES VON UMAX – PULSAR SERIE

1000 Basis-System 0/16/0/8xCD/L2	3299,-
1500/150/16/1600/8xCD/L2 (8MB-Vid.)	4389,-
1800/180/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Vid.)	5569,-
2000/200/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Vid.)	5999,-
2250/225/16/2000/8xCD/L2 (8MB-Vid.)	6499,-

Alle Systeme mit Grafikkarte (IMS), Maus, Tastatur u. Mac OS

## TASTATUREN

Apple Design Tastatur (deutsch)	159,-
Apple erweiterte Tastatur II (deutsch)	229,-
MicroSpeed/Macally erw. Tastatur (MAC)	149,-

## UPGRADES / DOS-KARTEN

Prozessor Upgr. 180 MHz (603e)	499,-
Prozessor Upgr. 200 MHz (603e)	619,-
Prozessor Upgr. 240 MHz (603e)	1029,-
Prozessor Upgr. 180 MHz (604e)	929,-
Prozessor Upgr. 200 MHz (604e)	1249,-
Prozessor Upgr. 225 MHz (604e)	1749,-
Prozessor Upgr. 2x200 MHz (DayStar)	-call-
Prozessor Upgr. 4x200 MHz (DayStar)	-call-
PC-Karte 586/100 (PCI)	969,-
PC-Karte Pentium/100 (PCI)	1229,-

## GRAFIKKARTEN

ATI XClaim/GA-2 (2 MB VRAM)	519,-
Formac ProMedia 20 (2 MB VRAM)	329,-
Formac ProMedia 40 (4 MB VRAM)	449,-
Formac ProVision 4/60 (4 MB VRAM)	679,-
Formac ProVision 4/80 (8 MB VRAM)	1039,-
Formac Proformance 40 (4 MB VRAM)	1169,-
Formac Proformance 80 (8 MB VRAM)	1749,-
IMS Twin Turbo 128M2 (2 MB VRAM)	449,-
IMS Twin Turbo 128M4 (4 MB VRAM)	699,-
IMS Twin Turbo 128M8 (8 MB VRAM)	995,-
Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM)	385,-
Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM)	479,-
Number Nine Imagine 128 (4 MB VRAM)	1099,-
Number Nine Imagine 128 (8 MB VRAM)	1699,-
Quato ACE PCI (4 MB VRAM)	749,-
Quato Lightning PCI (8 MB VRAM)	1199,-
Storm FlashCard (4 MB VRAM)	1139,-
Storm FlashCard (8 MB VRAM)	1389,-

## FESTPLATTEN (INTERN / EXTERN)

IBM DORS/Orion intern, 2.1 GByte	599,-
IBM DORS/Orion extern, 2.1 Gbyte	749,-
Micropolis 4421av intern, 2.1 Gbyte	859,-
Quantum Fireball intern, 2.1 Gbyte	649,-
Quantum Tempest intern, 3.2 GByte	749,-

weitere Festplatten auf Anfrage.

## PLOTTER / BELICHTER

Roland PNC 910 (Schneidepl. 50-406 mm)	4189,-
Roland PNC 960 (Schneidepl. 50-710 mm)	5299,-
Linotype 630, inkl. Rio 40 (460-450 mm)	4999,-

## DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)

iomega 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium)	749,-
Nomai MCD 540 MB (inkl. Medium)	579,-
SyQuest 200 MB (inkl. Medium)	789,-
SyQuest 270 MB (inkl. Medium)	499,-
SyQuest SyJet 1.3 GB (inkl. Medium)	899,-
2,6 GB MO-Laufwerk	2629,-

## ARBEITSSPEICHER (10 Jahre Garantie)

SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns)	155,-
SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns)	289,-
DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns)	145,-
DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns)	269,-
DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns)	509,-

## DRUCKER (FORTSETZUNG)

HP LaserJet 5 Si, Mac	5399,-
HP DesignJet 700 (DIN A1)	6799,-
Imedia CD-R Labeldrucker (inkl. Softw.)	4429,-

## ALLE BUNDLES FREI HAUS

weitere Bundles auf unserer Internet Homepage!

**509,- Arbeitsspeicher 64 MB**

Arbeitsspeicher 64 MByte DIMM (HighQuality)

**3949,- PowerApus Bundle „B“**

PowerApus Apus 9000/166 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festpl., 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. erw. Tastatur.

**5549,- Performa Bundle „B“**

Apple Performa 6400/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 3D Grafikkarte (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Apple Tastatur.

**4899,- PowerMac Bundle „A“**

Apple Power Macintosh 8200/120 mit 48 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, orig. erw. Apple Tastatur II.

**10799,- PowerMac Bundle „E“**

Apple Power Macintosh 7600/132 mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

**9349,- PowerPulsar Bundle „C“**

Powerclone Umax Pulsar 200 MHz, mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte IMS (4 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

**11699,- PowerPulsar Bundle „E“**

Powerclone Umax Pulsar 225 MHz, mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte IMS (8 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

**WICHTIGER HINWEIS**

Wie liefern garantieren nur originalverpackte deutsche Apple Produkte – only the BEST.



# Microsoft kontra Netscape

**Streit um die Vorherrschaft.** Im Wettlauf der beiden

aktuellen Browser von Netscape und Microsoft hat der ewige Zweite gleichgezogen: Internet Explorer ist ein ansprechendes Programm geworden



**P**flichtprogramm und Kür. Wenn Sie im World Wide Web unterwegs sind, sollten Sie sich mit einem guten Browser wappnen. Rund um den Globus versuchen Designer, HTML-Dokumente für das Auge attraktiv zu machen, und reizen dabei die Möglichkeiten von HTML aus: Tabellen, farbige Schriften, kleine Animationen und Java zählen heute fast zum Standard. Stilvorlagen (Cascading style sheets = CSS), Hintergrundmusik und frei plazierbare Rahmen sind im Kommen.

Mitte Januar 1997 haben sich auf diesem wechselhaften Parkett zwei weitreichende Veränderungen ergeben: Microsoft bietet den Browser Internet Explorer auch auf dem Mac in der Version 3.0 an. Zeitgleich veröffentlichte das WWW-Konsortium den lange erwarteten HTML-Standard 3.2. Beides Anlaß genug, um einen genauen Blick auf die beiden Schwergewichte im Internet zu werfen: Netscape Navigator kontra Microsoft Internet Explorer.

**INSTALLATION** Hoffentlich erhalten Sie Microsofts Internet Explorer auf CD. Das uns vorliegende Installationsprogramm der US-Version für Power-Macs ist 5,4 MB groß und damit eigentlich nur per ISDN-Anschluß aus dem Internet zu holen (<http://www.microsoft.com/ie/mac>). Auf dem FTP-

Server von Microsoft sind deshalb die drei Teile einzeln erhältlich. Der Internet Explorer inklusive Java-Interpreter ist 2,3 MB groß, Mail- und News-Erweiterung müssen mit 1,4 MB veranschlagt werden, und der optional erhältliche WWW-Server beansprucht 0,9 MB. Die Installationsroutine der deutschen Version 3.01 von Navigator umfaßt dagegen 3,5 MB. Auf die deutsche Fassung von Internet Explorer muß man ebenfalls nicht mehr warten. Bis zum Erscheinungsstermin dieser *Macwelt* wird auf dem deutschen WWW-Server (<http://www.microsoft.de>) von Microsoft die lokalisierte Fassung verfügbar sein.

Beide Programme setzen im Grunde System 7.5.5 voraus, wer die Version 7.5.3 im Einsatz hat, sollte sicherstellen, daß wenigstens Mac TCP 2.06 oder Open-Transport 1.1 installiert sind. Die Installation auf einem Power Mac 7200 läuft bei Internet Explorer und Navigator reibungslos. Mangels

Handbuch stehen wir aber etwas ratlos vor der Rückfrage der Microsoft-Software, ob der Standard-Java-Interpreter oder der schnellere Just-In-Time-Compiler (JIT) eingespielt werden soll. Wir entscheiden uns für die JIT-Variante, die höheren Speicherbedarf anmeldet, und fahren gut damit – im Test laufen alle Java Applets ohne Fehler. Da Internet Explorer mehrere Systemerweiterungen benötigt, ist nach der Installation ein Neustart zwingend erforderlich, bei Navigator kann darauf verzichtet werden.

Auf der Festplatte belegen beide gleich viel Speicherplatz: rund fünf Megabyte für den Programmordner. Microsofts Java-Bibliotheken belegen 1,8 MB im Systemordner, weitere 1,2 MB sind für zwei Systemerweiterungen zu veranschlagen. Netscape kommt mit 1,3 MB für die Voreinstellungen und Java-Bibliotheken aus. Mitgeliefert wird bei Netscape allein die Freeware Stuffit Expander, mit der sich komprimierte oder kodierte Dateien in den Originalzustand versetzen lassen. Microsoft packt die Version 1.3 der Konfigurationshilfe Internet Config bei, ein eigenes Mail- und News-Programm und einen winzigen Internet-Server, den Personal Web Server.

Während Internet Explorer kostenlos angeboten wird, gilt für Netscape Navigator der gewohnte Gummiparagraph: Gemein-

## Wegweiser

Seite 73	<b>Stilvorlagen (CSS)</b>
Seite 74	<b>Ausstattung und Bewertung</b>
Seite 74	<b>Testsieger</b>
Seite 76	<b>Explorer-Probleme</b>
Seite 76	<b>Active-X-Controls</b>



Illustration: Peter Hoey

nützige Organisationen und Auszubildende erhalten Navigator kostenlos. Privatpersonen dürfen die Testphase beliebig ausdehnen. Wirtschaftsunternehmen müssen den vollen Preis von derzeit 100 Mark zahlen.

**BENUTZEROBERFLÄCHE** Auf den ersten Blick hat sich weder bei Navigator noch bei Internet Explorer im Vergleich zur Vorgängerversion viel geändert. Microsoft hat die einzelnen Teile der Kopfleiste frei beweglich gemacht, Adresszeile und Buttons können per Maus verschoben werden. Anders als unter Windows lassen sich den Buttons

<b>Clone Window</b>
<b>Set Home Page</b>
<b>Set Search Page</b>
<b>Add Page to Favorites</b>
<b>View Source</b>
<b>Copy Image</b>
<b>Load Missing Image</b>
<b>Open Image in New Window</b>
<b>Download Image to Disk</b>
<b>Open Link</b>
<b>Open Link in New Window</b>
<b>Download Link to Disk</b>
<b>Add Link to favorites</b>
<b>Copy Link to Clipboard</b>

<b>Back</b>
<b>Forward</b>
<b>Open this Link</b>
<b>Add Bookmark for this Link</b>
<b>New Window with this Link</b>
<b>Save this Link as...</b>
<b>Copy this Link Location</b>
<b>Open this Image</b>
<b>Save this Image as...</b>
<b>Copy this Image</b>
<b>Copy this Image Location</b>
<b>Load this Image</b>

**Kontextmenüs** Die Kontextmenüs von Microsoft Internet Explorer (links) und Netscape Navigator (rechts) sind ähnlich, doch die Programmierer von Netscape (rechts) haben bessere Arbeit geleistet und erlauben dem Anwender das Hin- und Herblättern (Back – Forward).

aber keine eigenen Icons zuordnen. Bei Internet Explorer kann man Internet-Adressen und Text der Kurzwahl-Buttons (Favorites) über ein eigenes Menü festlegen, ein wesentlicher Vorteil gegenüber NetScapes Navigator, bei dem die URLs (Uniform Resource Locator) in der Button-Leiste fest kodiert sind und den Änderungswilligen zum Griff zu Res-Edit zwingen (vergleiche Macwelt 1/97, „Tips und Tricks“, Seite 152).

Ein weiterer Vorteil von Microsofts neuem Internet Explorer: Wenn man den Mauszeiger auf ein Symbol in der Buttonleiste bewegt, wechselt die Farbe des dazugehörigen Textes von grau auf blau. Damit behält man trotz der relativ kleinen Symbole einen guten Überblick.

Beide Programme bieten Kontextmenüs: Hält man die Maustaste auf einer Seite gedrückt, öffnet sich nach etwa einer Sekunde ein Pop-up-Menü. Hier hat Navigator klar die Nase vorn, da es neben den Standardbefehlen zum Kopieren von Grafiken oder Speichern von Links die Möglichkeit gibt, eine Seite oder einen Frame vor- und zurückzuspringen. Dafür gibt es auch ein Tastenkürzel, doch die Kombination Befehl-Eckige-Klammer-auf beziehungsweise zu ist auf der deutschen Tastatur nur über Befehl-Option-5 respektive Befehl-Option-6 zu erreichen. Die Kombination funktioniert nur beim Microsoft Internet Explorer, bei Netscape Navigator erreicht man den gewünschten Effekt nur mit Befehl-Pfeil-nach-rechts oder Befehl-Pfeil-nach-links.

Internet Explorer ist leichter zu konfigurieren als Navigator. Beide bedienen sich der Freeware Internet Config, um grundlegende Informationen wie Benutzername, E-Mail-Account und Hilfsanwendungen festzusetzen. Doch bei Internet Explorer lassen sich zusätzliche Werte einstellen, beispielsweise die Verschlüsselung von Dateien, die per E-Mail verschickt werden. Internet Explorer unterstützt TCP/IP-Tunneling – eine Variante der Datenübertragung im Internet, mit der man Daten von einem Server laden kann, auch wenn man hinter einer Firewall sitzt und der Server keine Datenübertragung an einen Proxy-Server zuläßt.

Der Explorer wartet mit der besseren Statusleiste auf, zum Beispiel mit „Receiving inline GIF image (1344 bytes of 8890 bytes; 1135 bytes/sec): werbung.gif“. Beim Aufbau einer Seite wird dort ständig die Transferrate angezeigt, was

Stilvorlagen enthalten Formatvorschriften für die HTML-Tags wie Body, Anchor Header, Paragraph. Wie das Beispiel am Ende dieses Textes zeigt, können Sie in einer externen Datei festlegen, welche Hintergrundfarbe eine Seite hat, oder welche Seitenränder für Überschriften gelten. Wenn Sie eine solche Datei auf Ihrem WWW-Server www.xyz.org speichern, können Sie die Stilvorlagen in eine beliebige HTML-Datei importieren. Der Befehl lautet: @import url(http://www.xyz.org/stilvorlagendatei); und muß in den HTML-Header eingefügt werden. Selbstverständlich können Sie diese Vorgabe innerhalb der HTML-Datei überschreiben und beispielsweise mit der Zeile <H1 style="font-weight: normal; color: red" für die Überschriften erstes Grades auch die Grundschrift in roter Farbe auswählen.

wesentlich aussagekräftiger als die unpräzise Navigator-Meldung "Contacting host. Waiting for reply..." ist.

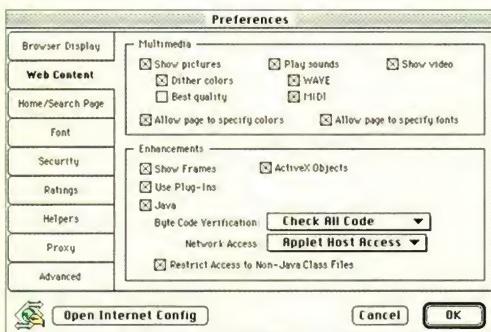
**HYPERTEXT-FORMATE** Mitte Januar dieses Jahres, wenige Tage nach der Premiere von Internet Explorer 3.0 für den Mac, hat das WWW-Konsortium die Version 3.2 des Hypertext-Standards verabschiedet. Mit dem eleganten Zahlensprung von 2.0 auf 3.2 übergeht das Gremium die Eigenmächtigkeiten von Netscape und Microsoft, die selbstgestrickte HTML-Erweiterungen als HTML 3.0 postuliert hatten.

Der neue Standard HTML 3.2 bringt eine echte Neuerung mit sich: Stilvorlagen oder neudeutsch, Cascading Style Sheets (siehe Kasten). Diese Vorlagen können am Anfang einer HTML-Seite definiert und für weitere Seiten wiederverwendet werden. Sie erlauben Text in verschiedenen Schnitten und Größen sowie mehrfarbige Buchstaben. Microsoft unterstützt CSS schon längere Zeit, allerdings entspricht die CSS-Umsetzung von Internet Explorer 3.0 nicht den Vorgaben des WWW-Konsortiums. Da Navigator CSS aber völlig unberücksichtigt läßt, trägt Internet Explorer in Sachen Hypertext-Formatierung die Siegerkrone davon. Netscape will erst in der Version 4.0 von Navigator Stilvorlagen umsetzen.

**SICHERHEIT** Seit den alarmierenden Berichten über Java Applets, die alle Daten auf der Festplatte löschen oder die Seriennummern von installierten Programmen an den Hersteller schicken, ist Datensicherheit im Internet ein Thema für jedermann. Die

Wünsche der Benutzer sind höchst konträr: Einerseits wollen sie Zugang zu allen Rechnern und jeder Datei, die auf einem Server zu finden ist, andererseits soll das Ganze anonym und virenfrei ablaufen. Beides zusammen ist nicht zu haben.

Navigator und Internet Explorer unterstützen Secure Socket Layer (SSL) Version 2.0, eine Sprache, mit der die HTML-Dateien und Formulare zwischen Client und Server verschlüsselt ausgetauscht werden. Aus dem Server-Schlüssel kann der Client sogar Name, Anschrift und Ansprechperson für das Dokument ermitteln. Allerdings zeigt nur Navigator diese Information im Menü „Ansicht“, Menüpunkt „Dokument Information“ an. Internet Explorer wiederum



**Sicherheit** Bei Internet Explorer können Sie Java Applets Schranken setzen: Im Pull-down-Menü „Network Access“ kann man den Netzzugang für Java Applets komplett sperren.

verarbeitet zusätzlich die PICS-Klassifizierung – eine freiwillige Selbstkontrolle im WWW, mit der gewaltverherrliche oder sexistische Dokumente gekennzeichnet werden. In den Voreinstellungen kann man bestimmen, ob solche Dokumente gar nicht angezeigt oder ab einer bestimmten Aggressionsschwelle ausgeblendet werden sollen. Hier hat der amerikanische Zeitgeist manche Kapriole geschlagen: Besorgte Eltern können ihren Sprößlingen sogar Texte mit profaner Sprache vorenthalten.

Beide Browser kommen mit Firewalls und Proxy-Server gut zurecht. Wer große Angst vor trojanischen Pferden auf Java-Art hat, dem sei Internet Explorer empfohlen: Im Menü „Preferences“, Untermenü „Web-Content“ findet sich das Pull-down-Menü „Network Access™“, mit dem man für Java Applets den Netzzugang sperren und so verhindern kann, daß das Applet Daten von einem Rechner an den Server weiterleitet. Analog zu Netscapes Navigator läßt sich hier auch die Ausführung von Java-Programmen ganz unterbinden.

**ERWEITERUNGEN UND MULTIMEDIA** Obwohl das Konzept der beiden Hersteller nicht unterschiedlicher sein könnte, sind

Web-Browser – Ausstattung und Bewertung		
Produkt	Netscape Navigator 3.01 de	Microsoft Internet Explorer 3.0 e
Informationen	Netscape, Telefon 08 11/55 37-0, Fax -100, Internet http://www.netscape.de	Microsoft, Telefon 01 80/5 25 11 99, Internet http://www.microsoft.de
Preis	kostenl. Testphase, dann 100 Mark	gratis
Systemanforderungen	ab 68040-Prozessor, ab System 7, Mac TCP 2.06 oder Open Transport 1.1, 12 MB RAM	ab 68040-Prozessor, ab System 7, Mac TCP 2.06 oder Open Transport 1.1, 8 MB RAM
<b>Multimediafähigkeiten</b>		
GIF/Animated GIF	ja/ja	ja/ja
JPEG	ja	ja
Progressive JPEG	ja	ja
MPEG	nein	nein
AVI	nein	ja
Quicktime	ja	nein
AU	ja	ja
AIFF	ja	ja
MIDI	ja	ja
Wave	ja	ja
<b>HTML 3.0/3.2</b>		
Tabellen-Hintergrundfarbe	ja	ja
Java Applets	ja	ja
Javascript	ja	nein
Stilvorlagen (CSS)	nein	ja (mit Einschränkungen)
Dokumente speichern	Text oder HTML-Code	HTML-Code
<b>E-Mail/News</b>		
Konfig. per Internet Config	ja	ja
Autom. UU-Dekodierung	ja	nein
HTML-Befehle in E-Mails	ja	nein
Mehrere E-Mail-Benutzer	nein	ja
<b>Bookmarks</b>		
Kurzwahl konfigurierbar	nein	ja (Favorites in der Kopfleiste)
Logbuch	ja	ja
Hierarchien in Bookmarks	ja	ja
Bookmark-Import	Text, HTML	Text, HTML, Netscape
Testurteil	Hoher Speicherbedarf und einige Systemabstürze machen ein gutes Programm weniger wertvoll. Teilweise ist der Navigator umständlich zu bedienen.	Eine gute Oberfläche vereinfacht das Arbeiten. Das Programm verdient eine bessere Bewertung, wenn die Fehler im HTML- und E-Mail-Bereich beseitigt werden.
Testwertung	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

die Auswirkungen in der Praxis gering: Netscapes Plug-ins lassen sich mit wenigen Ausnahmen in Internet Explorer einsetzen, umgekehrt hat die kanadische Firma Ncompass Labs (<http://www.ncompasslabs.com>) ein Plug-in geschrieben, mit dem sich Ac-

**Macwell TEST** **Testsieger**

Im Wettstreit der beiden führenden Hersteller von **Browser-Software** darf keiner das Siegerpodest für sich beanspruchen. Wer genug Arbeitsspeicher hat und viel Wert auf E-Mail-Funktionalität legt, sollte zu Netscapes Navigator greifen. HTML-Profis sowie Java- und Active-X-Benutzer wird es dagegen eher zum Internet Explorer hinziehen. Zudem ist die kostenlose Verteilung des Produkts ein Argument, es einmal näher zu betrachten.

tive-X-Erweiterungen in Netscape nutzen lassen. Die Grundausstattung von Navigator ist üppiger: Netscape liefert Apples Quicktime-Plug-in mit, Sound-Dateien und GIF- oder JPEG-Bilder werden angezeigt. Internet Explorer fehlt die Quicktime-Erweiterung, außerdem haben die Microsoft-Entwickler den MPEG-Dekoder weggelassen, der in der Windows-Version von Internet Explorer 3.0 zu finden ist.

**E-MAIL UND NEWS** E-Mails konnte Internet Explorer bisher nur via Eudora Lite verschicken, ein News-Reader fehlte. Microsoft legt jetzt eine Eigenentwicklung bei, die beide Aufgabenfelder abdecken soll – Internet Mail and News Version 1.1. Die grafische Konzeption ist eng an das Vorbild von Navigator angelehnt. Wie bei Navigator werden alle Einstellungen von Internet Config übernommen, können aber in den

# HIGHLIGHTS

## CD-RECORDER

**NEU**

**YAMAHA, TEAC...**  
auf der übernächsten Seite!



**nur DM  
599,-**

**JVC XR-W2010**

2/4x, SCSI  
EXTERN: 749,-

CD-ROHLINGE MIT BOX bei 10 St. 50 St. 100 St.  
KAO, Fuji 11,99 11,49 10,99  
TDK, Philips 12,99 12,49 11,99  
Kodak 13,99 13,49 12,99

CD-LABELER-KIT: DM 89,-  
inkl. Software für MAC + PC und 100 Labels  
CD-Labels 100 St. (weiß,gold,silber,violett,gelb,grün,pink) à DM 39,-

**SONY CDU 926S**

2/6x, SCSI  
EXTERN: 849,-



**nur DM  
699,-**

**SUPERSCHNELL**



**SCSI  
QUANTUM ATLAS**

1.070 MB, 1.024 KB Cache,  
8.5ms, 7.200 UPM

IBM DORS 31080  
1.080 MB SCSI 479,-

**nur DM  
499,-**

**SIE ARBEITEN MIT GROSSEN DATEN?  
-DANN HABEN WIR ETWAS FÜR SIE:**



**SEAGATE BARRACUDA  
9.100 MB, Ultra-SCSI**

Barracuda U-SCSI 2.150 MB 1.129,-  
Barracuda U-SCSI 4.350 MB 1.879,-  
Barracuda UW-SCSI 2.150 MB 1.179,-  
Barracuda UW-SCSI 4.350 MB 1.999,-  
Barracuda UW-SCSI 9.100 MB 3.349,-

**nur DM  
3.199,-**

**SO SCHNELL  
WIE EINE  
FESTPLATTE!**

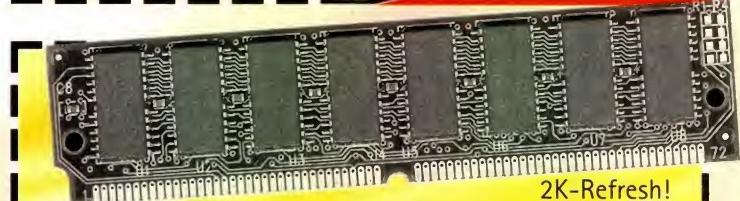
-und zudem  
kompatibel zu  
SyQuest 270!  
Wechselplatte  
Nomai MCD 540 MB



Auch im normalen  
externen Gehäuse  
für jedes Macintosh-  
Modell erhältlich:



**extern  
nur DM  
549,-**  
inkl. 1 Medium: 649,-



2K-Refresh!

**32 MB PS/2, 60-70ns**

8 MB DIMM	60-70ns	69,-	
16 MB DIMM	60-70ns	139,-	
32 MB DIMM	60-70ns	279,-	
64 MB DIMM	60-70ns	569,-	
8 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	59,-
16 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	129,-

**nur DM  
259,-**

45  
PRODUKT  
INFO

DAS PASST!

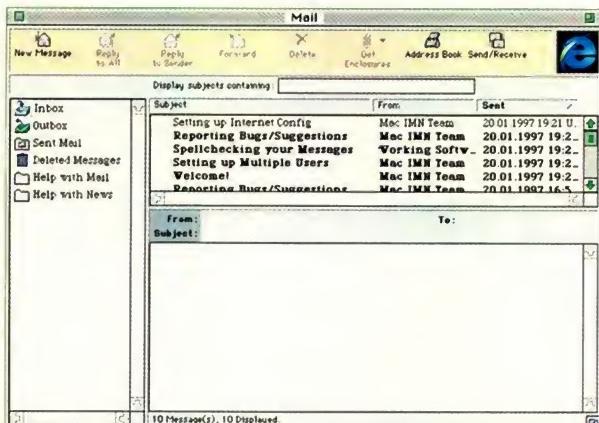
**ALTERNATE**

COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's weitere Knaller...



**E-Mail** Microsofts separates E-Mail- und News-Programm Version 1.0 ähnelt sehr stark dem Vorbild von Netscape Navigator.

Voreinstellungen überschrieben werden. Größter Vorteil von Internet Explorer ist der Menüpunkt „Switch User“ im „Edit“-Menü. Damit gelangt man zu einem Fenster, in dem sich weitere E-Mail-Benutzer anlegen lassen. Wenn man einen Rechner mit einem Kollegen teilt oder für andere E-Mails abruft, erspart diese Hilfe viel Arbeit.

Die sehr eng mit Navigator verknüpften News- und E-Mail-Funktionen von Netscape überzeugen dagegen mit erstklassigem Arbeitskomfort: Enthält eine E-Mail HTML-Anweisungen, wird der Text entsprechend formatiert; findet sich eine URL im Text, so können Sie mit dem einen Mausklick direkt zu dieser Internet-Adresse springen. Beide Funktionen fehlen im Internet Explorer, außerdem gibt es keine automatische Dekodierung von UUencode-Daten in News-Dateien.

**GESCHWINDIGKEIT** Die Leistungen hängen bei Browsern von Faktoren wie Cache-Füllrate, Übertragungsgeschwindigkeit des Providers, aber auch von weniger offensichtlichen Parametern wie Server-Software oder HTTP-Protokoll ab. Trotzdem sind einige subjektive Aussagen möglich: Navigator lädt Seiten, die nicht im Festplatten-Cache gespeichert sind, schneller als Internet Explorer. Dafür gebührt den Microsoft-Entwicklern bei der Java-Übersetzung und beim Scrollen die Siegerkrone. Da Internet Explorer auf Power Macs mit rund 5 MB Arbeitsspeicher auskommt, Navigator aber wenigstens 9 MB beansprucht, haben sich die Microsoft-Entwickler wahrscheinlich zum ersten Mal das Lob verdient, ein schlankes Programm geschrieben zu haben.

**FEHLER** Navigator 3.01 ist stabiler als die Vorgängerversion 2.02, doch die beliebten Fehler II zwingen vor allem Power Macs immer wieder zum Neustart. Die genaue Ursache dafür bleibt im Dunkeln, doch die

weit verbreitete Vermutung von Fehlern im Speichermanagement hat etwas für sich: Erhöht man die Speicherzuteilung von Navigator auf 15 bis 20 MB, läuft die Software mit wesentlich weniger Problemen. Außerdem erspart man sich damit die öfter auftauchende Meldung, daß der Speicherplatz knapp wäre und man bitte einige Fenster schließen möge. Bug oder Feature, lautet die Frage bei einer weiteren Unsite von Netscape Navigator: Tabel-

len lassen sich nur mit dem HTML-Befehl „Center“ auf der Seite zentrieren, die eigentlich korrekte Formatierung <TABLE ALIGN=Center> bleibt wirkungslos. Auffälligster Fehler bei Internet Explorer: Unsichtbare Sprungpunkte (Anchors) werden als Link (siehe Kasten „Explorer-Probleme“) dargestellt. Ein ärgerlicher Fehler findet sich auch in Internet Mail und News. Wenn man eine Datei zusammen mit einer E-Mail erhält, legt sich das Programm bei selbstentpackenden Dateien (gekennzeichnet durch die Endung „SEA“) quer. Microsofts Mail-Programm zeigt zwar den

Unsichtbare Sprungpunkte (Anchors) werden als Links dargestellt. Beispiel:

Der HTML-Text <A NAME="sprung ziel">Und</A> gleich präsentiert sich bei Internet Explorer wie folgt:

### Und täglich

Dateinamen korrekt an, beim Versuch, die Datei zu speichern, öffnet sich nach dem Zufallsprinzip eine andere Datei.

**FAZIT** Microsoft hat Internet Explorer auf das Niveau von Navigator gebracht. Dank einer leicht verständlichen Oberfläche, geringem Speicherbedarf und einer insgesamt guten Arbeitsgeschwindigkeit haben Mac-Anwender damit eine echte Alternative zu Netscape Navigator. Der bisherige Klassenbeste ist mit seiner guten Integration von E-Mail und News dagegen der All-round-Browser für jedermann mit ausreichend Speicher. Wenn Netscape sich der vergleichsweise häufigen Abstürze annehmen könnte, stünde der Sieger fest. So aber kommt es zu einer Patt-Situation, die auf weitere verbesserte Software warten läßt.

Bettina Bechstein/mst

## Macwelt INFO Active-X-Controls

Und was haben wir davon? Vorerst nichts. Microsoft hat das mäßig erfolgreiche OLE-Konzept in ein neues Gewand, eben Active-X, gepackt. Active-X ist zuallererst ein Konzept für Programme, die mit anderen Programmen oder dem Betriebssystem Daten austauschen wollen. Dieses Konzept ist sogar von Windows unabhängig, allerdings laufen so gut wie alle heute bekannten Active-X-Anwendungen unter Windows beziehungsweise Windows NT. Da diese Active-X-Programme regen Gebrauch von Betriebssystemroutinen machen, ist ihre Portierung auf den Macintosh nicht einfach und erfordert Zeit und Geld.

**Was Active-X leistet** Eigentlich wäre die Programmiersprache Java das passende Hilfsmittel für die betriebssystem- und hardwareunabhängige Entwicklung, doch Java hat vorerst einen ganz großen Mangel: Java-Applikationen sind wenig geeignet für die Kommunikation mit dem Betriebssystem, da genau diese Funktionen aus Sicherheitsgründen fehlen. Größter Vorteil von Active-X ist, daß fehlende Komponenten via Internet automatisch nachgeladen

werden können. Wer einen ähnlichen Mechanismus von T-Online für Windows kennt, wird ihn fürchten oder lieben: Wenig versierte Anwender bekommen immer die neueste Software auf ihren Rechner; Profis dagegen fürchten die mit automatischen Updates verbundenen Folgen wie unerklärliche Abstürze durch geänderte Konfigurationen, erhöhten Speicherbedarf et cetera.

**Ausblick** Active-X ähnelt heute Apples eigener Komponententechnik Opendoc. Von beiden erhoffen sich Programmierer und Anwender kleine und modulare Programme, die bei Bedarf kombiniert werden können und auf Windows- und Mac-Rechnern gleichermaßen einsetzbar sind. Microsoft und Apple stehen dabei vor ähnlichen Schwierigkeiten: Die Softwareentwickler müssen erst überzeugt werden, ihre Programme auf Grund der Konstruktionsprinzipien von Active-X oder Opendoc neu zu stricken. Da beide Techniken vorerst auf Windows (und eingeschränkt auf Mac-OS) respektive Mac-OS und IBMs AIX beschränkt sind, stehen die Entwickler vor hohen Umstellungskosten mit zweifelhafter Gewinnaussicht.

# HIGHLIGHTS



## Phase Changer 650 MB

- Mit eingebautem SCSI CD-ROM-Laufwerk (4x)
- Liest und schreibt 650 MB Phase Changer Medien

ideal für:

- Zuspielgerät für CD-Recorder
- Kopieren von CDs
- Archivierung
- günstiges und schnelles Backup

**499,-**

Extern: DM 649,-  
Medien: ab DM 69,-

## Maxoptics MO, 2.600 MB

- Ideal für Archivierung
- Speichern Sie Ihre Daten schnell+zuverlässig!

AUCH EXTERN ERHÄLTLICH!  
z.B. im OPTI-LINE Gehäuse:  
DM 2.599,-

**2.449,-**

Medien: ab DM 89,-

# MEDIEN OHNE ENDE

## für SyQuest

je Medium 1 / 5 St.	SyQuest	Fuji	Nomai
44 MB 5,25"	76,- / 71,-	69,-/64,-	69,-/64,-
88 MB 5,25"	84,- / 79,-	74,-/69,-	74,-/69,-
200 MB 5,25"	119,- / 109,-	109,-/99,-	109,-/99,-
135 MB 3,5"	39,- / 36,-	39,-/36,-	39,-/36,-
230 MB 3,5"	54,- / 51,-		
270 MB 3,5"	99,- / 94,-	84,-/79,-	84,-/79,-
1.500 MB 3,5"	229,- / 219,-		



**ab  
69,-**

## für iomega

je Medium	1 St.	5 St.
100 MB ZIP	27,-	25,-
100 MB FUJI ZIP	26,-	24,-
1.000 MB JAZ	189,-	179,-



**ab  
24,-**

## für Nomai (MCD)

je Medium	1 St.	5 St.
540 MB 3,5"	109,-	99,-



**ab  
99,-**

## für Phase-Changer

je Medium	1 St.	5 St.
650 MB	74,-	69,-



**ab  
69,-**

## für DAT

je Medium	1 St.	10 St.
90 m bis 8 GB	KAO	9,90
90 m bis 8 GB	FUJI	10,90
120 m bis 16 GB	KAO	27,90
125 m bis 48 GB	FUJI	89,-
Reinigungsband		19,90
		16,90



**ab  
9,90**

## für MO

je Medium 1 / 10 St.	Tosoh	Fuji	Philips
128 MB 3,5"	16,-/15,-	18,-/17,-	
230 MB 3,5"	17,-/16,-	19,-/18,-	19,-/18,-
540/640 MB 3,5"	49,-/46,-	54,-/51,-	54,-/51,-
600/650 MB 5,25"	54,-/51,-	59,-/54,-	
1.200/1.300 MB 5,25"	66,-/61,-	74,-/69,-	
2.300/2.600 MB 5,25"	99,-/89,-	109,-/99,-	
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)		230 MB	39,-
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)		540/640 MB	79,-
Linsenreinigungsmedium		Fujitsu	89,-



**230 MB ab  
16,-**

## für CD-RECORDED

je Medium	10 St.	50 St.	100 St.
KAO, Fuji	11,99	11,49	10,99
TDK Philips	12,99	12,49	11,99
Kodak	13,99	13,49	12,99
CD-Recorder PEN (Filzschreiber) 1/10 St.		5,-/4,-	
ab 50 CD-R gibt's 1 PEN (Filzschreiber) gratis!			

**Fuji ab  
10,99**

DAS PASST!

**ALTERNATE** 06403-905010  
COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)  
FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's den Rest...



# Prognose erstellen

**Trends herausfiltern mit Statistikprogrammen.** Wer aus Wirtschaftsdaten Entwicklungen vorhersagen soll, braucht Software mit geeigneten statistischen Methoden. Ein Beispiel zeigt, wie verschiedene Programme die Sache angehen

**V**orbei sind die Zeiten, als man nach Delphi reisen mußte, um von einer Orakelpriesterin Hilfe für zukünftige Entscheidungen zu erlangen. Heute heißt der Blick in die Zukunft Zeitreihenanalyse und gehört zum Repertoire der meisten Statistikpakete am Mac. Geblieben sind vielleicht die Interpretationsprobleme, damals die Mehrdeutigkeit des Spruches, beginnen sie im Computerzeitalter bei der Wahl des am besten geeigneten Statistikmodells.

Eines der Probleme beim Erstellen von Prognosen ist, abschätzen zu lernen, wann brauchbare Informationen aus Daten vorliegen und wann der Anwender nur Annahmen geliefert bekommt, die er zuvor selbst in das Modell eingebracht hat. Erst wenn man die einer Prognosemethode zugrundeliegende Mathematik besser versteht, wird diese Entscheidung klar.

Außerdem zählt es sich nicht aus, mit Kanonen auf Spatzen zu schießen. Kleine Betriebe kommen wahrscheinlich mit einer Tabellenkalkulation wie Excel aus, wenn sie

die eingebauten Regressionswerkzeuge verwenden und die Ergebnisse vorsichtig interpretieren. Für umfangreiche Prognosen dagegen zahlt sich der Kauf eines spezialisierten Statistikpaket aus, geeignet sind zum Beispiel SPSS oder Systat.

Nehmen wir als Beispiel den vereinfachten Fall an, daß der Leiter einer Werbeabteilung aufgrund der Verkaufszahlen eines Produkts die Entscheidung über die Höhe des Werbebudgets im nächsten Quartal fällen will. Dazu benötigt er eine Prognose für die (hoffentlich steigenden) Verkaufszahlen der nächsten Monate; aufgrund dieser Prognose muß er dann entscheiden, wie hoch die Werbemittel sein dürfen, ohne in die Verlustzone zu rutschen. Um eine derartige Prognose zu erstellen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, fangen wir mit der einfachsten an.

**REGRESSION** Das verlockendste – weil praktisch in allen Tabellenkalkulationen vorhandene – Werkzeug für Prognose ist die Regressionsanalyse, vor allem ihre einfache

## Wegweiser

Seite 80	<b>Programmwahl</b>
Seite 82	<b>Bewertung</b>
Seite 84	<b>Funktionsvergleich</b>

ste Variante, das Modell der einfachen linearen Regression. Wenn ein Diagramm xy-Daten als Punktwolke darstellt, legt die lineare Regression eine Gerade so zwischen die Punkte, daß die Abstände der Geraden zu den einzelnen Punkten möglichst gering sind. Durch die Verlängerung dieser Geraden in Bereiche, für die noch keine Daten vorliegen, wird die Prognose möglich.

Excel setzt dieses Verfahren mit Hilfe der Funktion „Trend“ um. In unserem Beispiel entsprechen den x-Werten die aufeinanderfolgenden Monate (die x-Achse ist damit die Zeitachse) und den y-Werten die Produktverkaufszahlen.

Voraussetzung für das Modell ist, daß ein funktionaler Zusammenhang zwischen den x- und y-Werten besteht. Diese Annah-



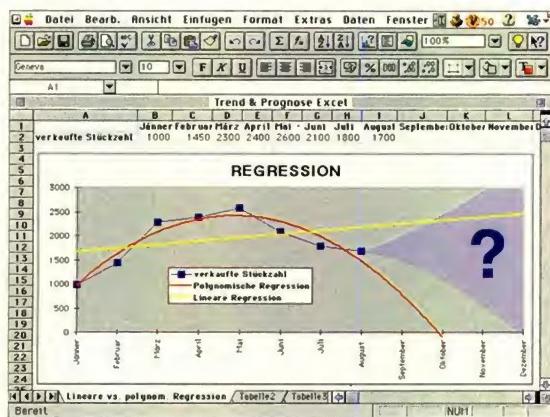
me funktioniert in der Wissenschaft meist sehr gut für bestimmte Bereiche, innerhalb derer sich ein System „brav“ aufführt, sich also konsistent verhält. Der Anwender verwendet experimentelle Daten, die auf einem fundamentalen Zusammenhang beruhen, und kann diese Daten mit halbwegs

gutem Gewissen extrapoliieren, das heißt, ihren wahrscheinlichen Verlauf in nicht untersuchte Bereiche, unter anderem auch in die Zukunft, vorhersagen. Über den Wert des Bestimmtheitsmaßes  $R^2$  (siehe hierzu die gleichnamige Abbildung) lässt sich die Zuverlässigkeit einer Prognose abschätzen.

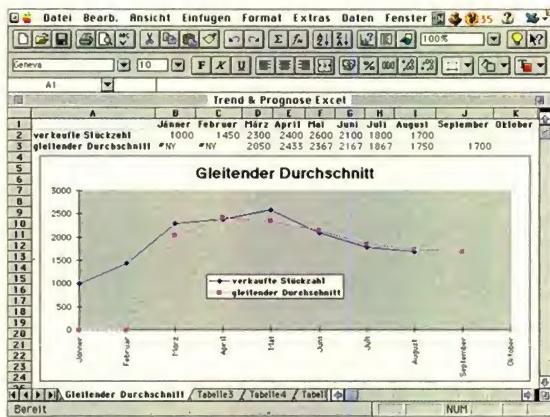
Anders bei wirtschaftlichen Daten, zum Beispiel den Verkaufszahlen eines Produkts in Abhängigkeit von der Zeit. Hier liegt nicht immer ein funktionaler Zusammenhang zweier variabler Größen vor. Die lineare Regression gibt Zusammenhänge über ein längeres Zeitintervall hinweg wieder und eignet sich nicht dafür, kurzfristige Schwankungen wie die Sättigung eines Marktes vorherzusagen. Bei diesem Modell werden zum Beispiel die sehr kritischen, letzten aktuellen Daten viel zu gering bewertet, es täuscht daher einen „harmloseren“ Verlauf der Regressionsgeraden vor (siehe hierzu die Abbildungen „Ungeeignete/Bessere Methode“), als es der Wirklichkeit entspricht.

Ebenfalls in Betracht gezogen werden sollte, ob Daten saisonale Schwankungen enthalten, die in bestimmten Rhythmen immer wieder auftauchen. Schwankungen beim Konsum von Eiscreme oder Bier zum Beispiel entsprechend der Temperatur und der Jahreszeit. Manchmal will man solche saisonbedingten Schwankungen ausfiltern und nicht als regelmäßig wiederkehrende und störende Zacken im Diagramm sehen. Etwa dann, wenn man die Zunahme des Flugverkehrs über viele Jahre hinweg studiert und urlaubsbedingte Maxima im Sommer und zu Weihnachten die Aussage erschweren. Eine Glättung der Daten bügelt derartige Zacken erfolgreich aus.

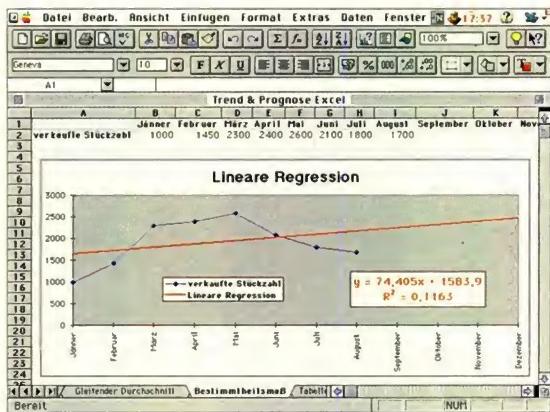
**PROGNOSE MIT ARIMA** Wie kann man Schwierigkeiten von vornherein umgehen? Erstens einmal in Diagrammen nicht nur Verkaufszahlen eines Produktes gegenüber der Zeit auftragen, sondern auch einmal gegenüber dem Werbeaufwand. Wie verhalten sich die Verkaufszahlen? Steigen sie bei steigendem Werbebudget? Wie lange dauert es,



**Ungeeignete Methode** Die lineare und die polynomische Regression von Verkaufszahlen in einem Excel-Diagramm zeigen das Problem: Die lineare liefert zu optimistische Aussichten, die polynomische zu pessimistische.



**Bessere Methode** Verwendet man das Werkzeug „Gleitender Durchschnitt“ aus den Analysefunktionen im Excel-Menü „Extras“, um ein gleitendes Dreimonatsmittel zu erzeugen, sieht die Prognose besser aus.



**Bestimmtheitsmaß**  $R^2$  beschreibt die Übereinstimmung zwischen der Regressionsgeraden und den Datenpunkten. Je näher  $R^2$  bei 1 liegt, desto besser ist das Modell. Der Wert 0,1163 entspricht unzureichend, 0,8831 ist ein besserer Wert.

## Macwelt TIP Programmwahl

Datadesk und JMP eignen sich ausgezeichnet für die explorative Datenanalyse. Beide Programme liegen als schnelle Power-Mac-Versionen vor und haben eine moderne Benutzeroberfläche.

Statview wird für jeden Anwender, der statistische Präsentationen mit Overheadfolien und Dias benötigt, ein besonders praktisches Werkzeug sein. Auch dieses Programm ist als Power-Mac-Version verfügbar und besitzt eine attraktive Mac-Benutzeroberfläche.

SPSS ist Standard für viele Statistikwender, seine ausgezeichnete neue Benutzeroberfläche der Power-Mac-Version macht Mängel älterer Versionen wett. Allerdings sind neben dem bereits teuren Basisprogramm Spezialmodule notwendig, die hohe Investitionen erfordern.

SPSS und Systat sind für Zeitreihenanalysen besonders gut geeignet. SPSS hat trotz der Eigenheiten seiner Benutzeroberfläche die Nase vorn, weil die Benutzerschnittstelle von Systat veraltet und dessen aktuelle Version noch immer nicht für Power Macs ausgelegt ist.

**Statistica** Bei Systat und Statistica vor die Wahl gestellt – beide sind vom Leistungsumfang her ungefähr gleich –, würden wir Statistica wegen des günstigen Preises und der moderneren Benutzeroberfläche den Vorzug geben.

**Excel** eignet sich, um einfachere statistische Arbeiten und Diagramme zu erstellen, seine Funktionen sind für Anfänger jedoch nicht immer leicht nachvollziehbar. Darüber hinaus ist das Tabellenkalkulationsprogramm zu umfangreich und redundant. Man findet allein sieben verschiedene Varianten zur Berechnung der linearen Regression vor.

**Mathematica** ist zwar ein hervorragendes mathematisches Universalsystem, benötigt aber viel RAM und Festplattenkapazität und ist bei Statistik auf Spezialfälle ausgelegt. Kalkulationen lassen sich oft nicht schnell abbrechen. Applikationen wie das hier besprochene Trend Package erweitern die Funktionalität nur auf sehr eingeschränkte Spezialgebiete.

bis die Verkaufszahlen auf eine Steigerung des Werbebudgets reagieren? Zweitens, wenn man schon Verkaufszahlen gegenüber der Zeit betrachtet, dann am besten nicht nur eine lange Regressionsgerade durch die vorhandenen Daten legen, sondern mehrere kürzere, sie zeigen Schwankungen deutlicher an. Diese Methode wird als „mo-

# Ihre Reprofachkraft können Sie jetzt kaufen!

Um ein Bild reprotochnisch für den Druck zu bearbeiten, brauchen Sie einen erfahrenen Fachmann und viel Zeit, oder binuscan ColorPro®.



Rohscan



mit binuscan ColorPro®

1

Bild scannen oder von einer Photo-CD nehmen

2

In den „ZU ERLEDIGEN“ - Ordner auf Ihrer Festplatte legen

3

binuscan ColorPro® optimiert und separiert jetzt automatisch im Hintergrund und legt die fertigen Bilder in den „ERLEDIGT“ - Ordner

4

Bild in Ihr Layout-Programm importieren und ausgeben.  
Fertig!

binuscan ColorPro® ist eine Produktionssoftware, die vollautomatisch Bilder korrigiert, schärft und separiert. Dies basiert auf einer neu entwickelten Technologie „Recotech“, die mittels künstlicher Intelligenz immer perfekte Scan-Ergebnisse in einer überzeugenden Qualität und Schnelligkeit erzeugt.

Lassen Sie binuscan ColorPro® die Arbeit machen! Am Tag, in der Nachschicht, während der Urlaubszeit, im Vordergrund oder im Hintergrund laufend....

Sie brauchen keinen kalibrierten Monitor. Die Qualität der Bearbeitung ist immer konstant gut. Gleichgültig welchen Monitor Sie benutzen.

Arbeiten Sie einfach weiter.

Sie können unterdessen mit beliebigen anderen Anwendungen auf Ihrem Macintosh weiter arbeiten. Sobald ein TIFF- oder EPS-Bild in den „ZU ERLEDIGEN“-Ordner gelangt, wird es automatisch im Hintergrund bearbeitet.

Die Profis sind bereits überzeugt.

Viele große Zeitschriften und Zeitungen (Bild, Vogue, Elle, Playboy und viele andere) haben ihre Produktion bereits auf binuscan ColorPro® umgestellt.

Sie erhalten binuscan ColorPro® bereits ab:  
DM 4.490,- (zzgl. MwSt.)

Ja, ich will

weitere Informationen zu „ColorPro“. Senden Sie diesen Coupon bitte an:

STORM CPD GmbH,  
Bräunleinsberg 6,  
D-91242 Ottensoos  
Tel: 09123. 97 18-0  
Fax: 09123. 8 33 43  
E-Mail: info@storm.de

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PIZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_



13. — 19. 03. 1997

CeBIT 97 Halle 8 EG Stand Bo9

STORM Niederlande B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

**binuscan**  
*ColorPro*

STORM Belgien B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoorstraat 12c

Künstliche Intelligenz für automatische Farbkorrektur und Separation mit höchster und konstanter Qualität.



15

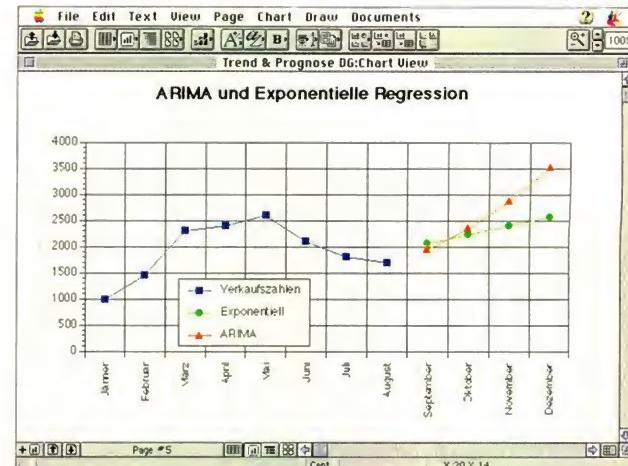
STORM France  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

**STORM**  
Wir sorgen für Aufwind

ving average" („gleitender Durchschnitt“) bezeichnet, sie glättet die Daten und lässt Trends schneller erkennen. Der Fachausdruck hierfür ist „Arima“, entstanden aus den Anfangsbuchstaben von „autoregressive integrated moving average“. Anspruchsvollere Statistikpakete wie SPSS und Systat bieten diese Methode, die nicht nur die Daten glättet, sondern auch die Wahl der Regressionsart ermöglicht. Für Vorhersagen aus der Wirtschaft ist zum Beispiel eine polynomische Regression oft besser geeignet als eine lineare Regression.

Verwendet man Arima wie im Programm Systat, kann man der Software zusätzlich die Intervalllängen der durchschnittlichen Beobachtungsabschnitte mitteilen.

Eine besonders einfache Annäherung an Arima lässt sich auch mit einer Tabellenkalkulation durchführen, am besten, indem man mehrere kur-



**Grafische Darstellung** Die Ausgangsdaten und zwei Vorhersagen im Vergleich mit einer exponentiellen Regression und mit Arima in Systat. Besser umgesetzt werden die Ergebnisse von Systat durch Deltagraph.

## Macwelt TEST Überblick und Bewertung von Statistikprogrammen

### Datadesk 5.0

**VORZÜGE:** originelle, übersichtliche und interaktive Benutzeroberfläche, zeitsparende Vorlagen, gute Regressionen und Glättungen, stabile Speicherverwaltung, gut für Anfänger, minimale Systemanforderungen, Power-Mac-Version sehr schnell

**NACHTEILE:** Präsentationsgrafik unterentwickelt

**Systemanforderungen:** Power Mac, ab System 7 und 4 MB RAM, Mac Plus ab System 6.0.4 mit 2 MB RAM **Informationen:** Additive, Telefon 0 61 72/ 77-015, Fax -613, Internet <http://www.additive.de> **Preis:** 1450 Mark (für Ausbildungszwecke 1300 Mark)

**Macwelt**

### Excel 5.0

**VORZÜGE:** Benutzeroberfläche ähnlich Word 6.0, gute Hilfsfunktionen, viele Statistikfunktionen, Regressionen, Solver, Trend, Pivot-Tabellen (Was-wäre-wenn-Tabelle)

**NACHTEILE:** sperrig bei Nichtstandardgrafiken, instabil auf Powerbooks, redundant, öfter Neuinstallieren nötig

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac, ab System 7 und 4 MB freiem RAM, 10 bis 20 MB Festplattenbedarf **Informationen:** Innotech, Telefon 0 70 31/75-610, Fax -09 15, Hersteller Microsoft **Preis:** 800 Mark

**Macwelt**

### JMP 3.1

**VORZÜGE:** grafisch betonte Statistik, gut geeignet für Wissenschaft und Technik, angenehmes interaktives Arbeiten, Spezialist für explorative Datenanalyse und Regressionen, sehr gutes Modul für Experimental Design, empfehlenswert für Ausbildung

**NACHTEILE:** für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften weniger geeignet, nicht programmierbar, Daten müssen ins RAM passen

**Systemanforderungen:** Power Mac, ab System 7 und 4 MB RAM freiem RAM **Informationen:** SAS Institute, Telefon 0 62 21/4 15-0,

Fax: -101, Internet <http://www.sas.com>

**Preis:** ab etwa 1500 Mark

**Macwelt**

### Mathematica 3.0/Trend Package

**VORZÜGE:** hervorragende Benutzeroberfläche, umfangreiche Hilfe, rechnet numerisch und symbolisch, rechnet mit beliebig großen Zahlen auf beliebige Genauigkeit; Paletten, vielfältig programmierbar, Hyperlinks, Buttons, großer Funktionsumfang, plattformunabhängige Notebooks, spezielle Applikationen

**NACHTEILE:** sehr speicherintensiv, keine interaktiv drehbaren Grafiken

**Systemanforderungen:** Mac und Power Mac, ab System 7.1 und 9 MB freiem RAM, ab 50 MB Festplattenbedarf, Standardinstallation 120 MB **Informationen:** Additive, Telefon 0 61 72/77-015, Fax -613, Internet <http://www.additive.de> **Preis:** etwa 3100 Mark (Trend Package 620 Mark), Sonderpreis für Lizenzen, Systemwechsel, Forschung, Lehre

**Macwelt**

### SPSS 6.1.1

**VORZÜGE:** neue Mac-Benutzeroberfläche mit Abreißmenüs und Sprechblasenhilfe, Vorlagen, ausgezeichnete neue Grafik, erweiterter Funktionsumfang, Zeitreihenanalyse, Arima, Makro- und Matrix-Sprache, sehr gute Hypertext-Online-Hilfe und Dokumentation

**NACHTEILE:** hohe RAM-Kapazität, teures Basisprogramm, kostenträchtige Einzelmodule

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac, ab System 7 und 12 MB freiem RAM, 68K mit FPU, mindestens 20 MB Festplattenbedarf **Informationen:** SPSS, Telefon 0 89/4 89 07 40, Fax 4 48 31 15, E-Mail [supp@spss.de](mailto:supp@spss.de) **Preis:** Basisprogramm etwa 2900 Mark, Module ab 1100 Mark

**Macwelt**

### Statistica/Mac 4.1

**VORZÜGE:** hoher Funktionsumfang, reiche Grafikausstattung, unterstützt Herausgeben

und Abonnieren, Extramodule für spezielle Anwendungen sind kostenlos

**NACHTEILE:** langsamer Grafikaufbau, manchmal Abstürze, keine Power-Mac-Version

**Systemanforderungen:** 68K-Mac mit/ohne FPU, ab System 6.0.4 und 1 MB RAM

**Informationen:** Loll & Nielsen, Telefon 0 40/4 20 03 47, Fax 4 91 13 10, E-Mail [Informatioen@statsofteurope.hh.eonet.de](mailto:Informatioen@statsofteurope.hh.eonet.de) **Preis:** etwa 1500 Mark

**Macwelt**

### Statview 4.5

**VORZÜGE:** deutsche Benutzeroberfläche, schnelle Bearbeitung der Daten, statistische Analyse und grafische Präsentation erfolgen in einem Programm, preisgünstig

**NACHTEILE:** Online-Hilfen auf englisch, Extrapekt für zusätzliche Anova-Statistikmodelle erforderlich

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac, ab System 6.0.4 oder 7.0 und 2 oder 5 MB RAM freiem RAM **Informationen:** Macland, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18, Internet <http://www.macland.de> **Preis:** deutsche Version etwa 1000 Mark, englisch 920 Mark, mit Super-Anova-Paket 1300 Mark

**Macwelt**

### Systat 5.2.1

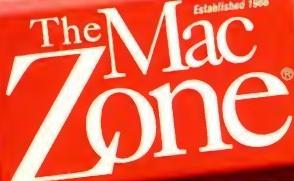
**VORZÜGE:** mächtige Statistik mit Zeitreihenanalyse, Arima und Anova, viele Grafiktypen, programmierbar, umfangreicher Rechenteil, Quicktime integriert, spezielle Zusätze

**NACHTEILE:** veraltete Benutzeroberfläche mit Eigenheiten, keine Power-Mac-Version, langsam, Probleme mit großen Datenmengen bei Streudiagramm

**Systemanforderungen:** 68K-Mac, ab System 6.0.2 und 2 MB freiem RAM **Informationen:** Statcon, Telefon 0 55 42/93 30-0, Fax -30, E-Mail [bertram@schafer.t-online.de](mailto:bertram@schafer.t-online.de) **Preis:** etwa 2400 Mark, spezielle Zusätze ab etwa 350 Mark, abgespeckte Version 150 Mark

**Macwelt**

Durch weltweite Verbindungen noch kompetenter und schneller!



# ...all together now!

MO-FR bis 20 Uhr durchgehend erreichbar!  
SAMSTAGS von 10-15 Uhr

PRODUKT  
INFO

54



## MAC CLONES

<b>STORM Surge Pulsar</b>	150-250MHz, 16MB, 604e	4490.-
Umax Pulsar	180-225MHz, 16MB, 604e	ab 3590.-
Umax Apus	180-225MHz, 16MB, 603e, Minitower	ab 2099.-

Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis

## DIE NEUEN

## HAMMERPREISE



2990.-

## POWERBOOKS

5300cs/100 8/750  
MIT FARBDISPLAY

10.4" DUALSCAN PASSIV-COLOR-MATRIX  
MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

1400cs/117 12/750/11.3" FARBDISPLAY	4890.-
1400c/117 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY	6750.-
1400c/133 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY	7450.-

Fragen Sie nach Speichererweiterungen

## POWER MACINTOSH's



8200/120 16/1200/8xCD/L2 OFFICE	3449.-
<b>7600/132 16/1200/8xCD/L2 OFFICE</b>	<b>4599.-</b>
8500/180 16/2000/8xCD/L2	6549.-
9500/200 0/0/8xCD/L2	5799.-
9500/180MP 32/2000/8xCD/L2/ATI	9490.-
4400/160 16/1200/8xCD/L2/3PCI	2390.-

Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis

## DRUCKER

Apple StyleWriter 1500	579.-
EPSON Stylus 500	599.-
HP DeskWriter 870 Cxi	875.-
TEKTRONIX Phaser 350	ab 6369.-
TEKTRONIX Phaser 550	ab 11999.-
Apple Color LaserWriter 12/660	10899.-
Canon 4550	749.-

## MODEMS

kik 33.6 Modem extern; inkl. SW	369.-
<b>NEU:</b> Voice-Kit für kik Modem	89.-
Motorola 28.8 extern; inkl. SW	279.-
US.Robotics 28.8 Sportster	329.-

## SCANNER

Visioneer PaperPort inkl. SCSI-Adapter	659.-
Umax Vista S12 (600x1200dpi)	948.-
Linotype Jade (600x1200dpi)	1398.-
AGFA SnapScan (300x600dpi)	649.-
AGFA Arcus II (600x1200dpi)	3890.-
Linotype Saphir (600x1200dpi)	1398.-
Umax PowerLook II (600x1200dpi)	1899.-

## MASSENSPEICHER

IBM 2 GB intern	599.-
Quantum 1,2 GB extern	599.-
Nomai 540 MCD inkl. 3 Medien	749.-
SyQuest EZ-Flyer 230MB	549.-
Iomega JAZ Drive	749.-

## PERFORMA

6400/180 16/1600/8xCD/28.8	3590.-
6400/200 16/2400/8xCD/28.8/L2	4290.-

## FÜR EINSTEIGER

PERFORMA	
5400/160	
16/1600/8xCD/28.8/15"	3799.-

Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis

**08225 995-050** **08225 995-055**

Multiple Zones Germany GmbH · Schönenberger Straße 2 · 89343 Jettingen

**0316 4006** **0316 40064**

Computer Depot GmbH · Köglerweg 50 · 8042 Graz

**01 847 2060** **01 847 2061**

Multiple Zones AG · Industriestraße 36 · 81112 Ottelfingen

## POWERBOOKS

5300cs/100 8/750  
MIT FARBDISPLAY

10.4" DUALSCAN PASSIV-COLOR-MATRIX  
MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

1400cs/117 12/750/11.3" FARBDISPLAY	4890.-
1400c/117 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY	6750.-
1400c/133 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY	7450.-

Fragen Sie nach Speichererweiterungen

## DIGITALE CAMERAS

AGFA ePhoto	999.-
Fuji DS 7	899.-
Olympus 400L	1499.-
RICOH RCD L	1499.-

## MONITORE

miro 2085TE	2895.-
Art Media TX1864 17"	1295.-
Apple 15" AV-Monitor	895.-
iiyama Vision Master 17"	1299.-
iiyama Vision Master 21"	2495.-

**2495.-**

## CD RECORDING & PLAY

Yamaha CDE 100II-Brenner ext.	1449.-
Philips CDD 2605-Brenner ext.	999.-

inkl. Toast-Software

## SOFTWARE

Corel Draw 6.0	699.-
<b>Claris 3 Pack</b>	<b>299.-</b>
Organizer 2.0 & HomePage & EM@ller	
PageMaker 6.5 Update	399.-
SAM AntiVirus 4.0	89.-
SoftWindows 3.0	579.-
Fractal Design Expression	399.-
bis 15.02.97	
Nils' 3D Types	99.-
Adobe Photoshop 4.0	549.-



Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachnahme. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

Ich möchte den neuen Katalog!

Name, Vorname

Kd.-Nr.

Telefon

FAX

Straße, Nr.

PLZ

Ort

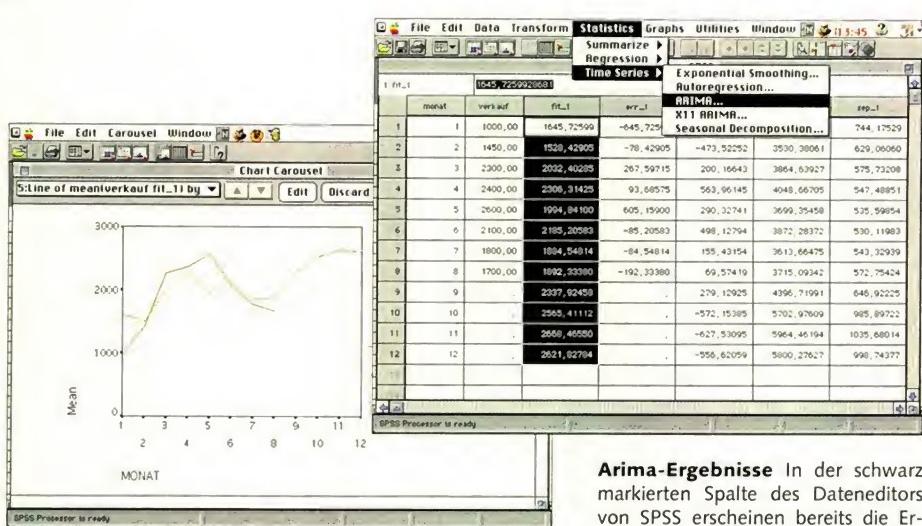
Ausschneiden und faxen oder einschicken! Oder rufen Sie uns an!  
MacWelt 03/97

**kostenlos!**

ze lineare Regressionsgeraden einfügt. Diese Vorgehensweise erhöht zwar etwas die Unsicherheit der Prognose, macht sie andererseits aber realistischer.

**ARIMA AM MAC** Eine Zeitreihenanalyse kann man mit unterschiedlichen Methoden durchführen, aber Arima ist das einfachste Werkzeug. Leider bieten nur wenige Mac-Statistikprogramme diesen direkten Weg. Systat arbeitet in der Version 5.2.1 nur noch als Nicht-FPU-Programm unter System 7.5.5 und muß wegen Inkompatibilitäten mit Systemerweiterungen ohne diese gestartet werden, um Zugang zu den Plot- und Statistikmenüs zu erhalten, bietet aber ausführliche Werkzeuge zur Zeitreihenanalyse, darunter auch Arima.

Interessant ist hierbei die Möglichkeit, beim Ausprobieren von Modellen nicht nur Vorhersagen (Forecasting), sondern auch eine rückwirkende Vorhersage (Backcasting) durchzuführen. Auf diese Weise läßt sich



**Arima-Grafik** Im Chart Carousel von SPSS werden die numerischen Ergebnisse der Arima in grafische Information umgewandelt. Leider entspricht die Benutzeroberfläche von SPSS nicht den üblichen Mac-Konventionen.

vor allem bei saisonalen Modellen die Korrektheit des Modells überprüfen. Die Benutzeroberfläche von Systat entspricht jedoch nicht mehr dem heutzutage am Macintosh erwarteten Standard.

Datadesk, JMP und Statview enthalten keine Arima, hier kann man sich aber mit der Glättung (Smoothing) von Daten und nachfolgenden Regressionen helfen. Statistica enthält auch keine Arima, beherrscht aber die Berechnung des gleitenden Durchschnitts.

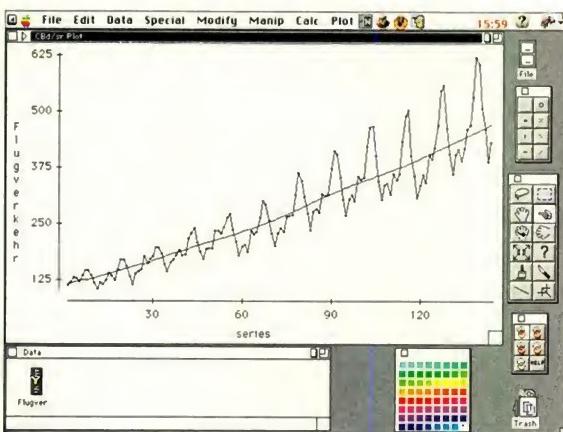
Ein spezielles Werkzeug zur Zeitreihenanalyse findet sich in der Application Library von Mathematica unter der Bezeichnung „Time Series“. Dieses Paket bietet umfangreiche Werkzeuge zu allen wichtigen Schritten bei der Untersuchung von Zeitreihen: unterschiedliche Modelle, Daten-

transformation, Identifikation von Modellen, Estimation von Parametern, Vorhersagen und sogar Spektralanalyse.

SPSS, eines der größten Statistikpakete für den Mac, besteht aus einem Basismodul und zukaufbaren Ergänzungen. Eine davon, SPSS Trends 6.1, ist das für unseren Fall geeignete Werkzeug. Arima, exponentielles Glätten von Daten, Regression mit autokorrelierten Fehlern, saisonale Dekomposition und Spektralanalyse decken die wichtigsten Methoden ab.

**FAZIT** Einfache statistische Prognosen kann man mit einer Tabellenkalkulation wie Excel und integrierten Analyse- und Statistikfunktionen preiswert durchführen. Die Statistikprogramme der unteren Preisklasse arbeiten mit Glättungen und diversen Regressionen auf einer fortgeschrittenen Ebene, hier sind Datadesk oder Statistica empfehlenswert. Wer Arima benötigt, sollte zu den Profi-Paketen SPSS oder Systat greifen.

Franz Szabo/fan



**Datenglättung** Das Diagramm zeigt Daten mit saisonalen Schwankungen. Das Glätten mit einer der Smoothing-Funktionen in Datadesk und anderen Statistikprogrammen mittelt die Abweichungen und macht verdeckte Trends besser sichtbar.

	Datadesk 5.0	Excel 5.0	JMP 3.1	Mathematica Time Series	SPSS 6.1	Statistica/Mac 4.1	Statview 4.5	Systat 5.2
<b>Benutzeroberfläche</b>	hervorragend	hervorragend	hervorragend	sehr gut	sehr gut	gut	hervorragend	befriedigend
<b>Handbücher</b>	hervorragend	sehr gut	sehr gut	sehr gut	hervorragend	hervorragend	sehr gut	sehr gut
<b>Online-Hilfe</b>	sehr gut	hervorragend	hervorragend	sehr gut	hervorragend	gut	hervorragend	befriedigend
<b>Sprache</b>	Englisch	Deutsch	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch	Deutsch/Englisch	Englisch
<b>Einstieger/Mac</b>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
<b>Einstieger/Statistik</b>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	hervorragend	sehr gut	gut
<b>Spezialisten</b>	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	hervorragend	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>Funktionsumfang</b>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	spezialisiert	sehr gut	hervorragend	sehr gut	sehr gut
<b>Statist. Verfahren</b>	sehr gut	gut	sehr gut	spezialisiert	sehr gut	hervorragend	gut	sehr gut
<b>Zeitreihenanalyse</b>	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	ja
<b>Regressionen</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Glättung</b>	ja/spezialisiert	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
<b>Arima</b>	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	ja
<b>Grafik</b>	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	hervorragend	sehr gut
<b>Tempo</b>	sehr schnell	schnell	sehr schnell	schnell	schnell	68K langsam	sehr schnell	68K langsam
<b>Power-Mac-Version</b>	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	nein

# arXon

069-978410 - 10

fax 978410 - 30

PRODUKT  
INFO

42

Hard- u. Software Entwicklungs &amp; Vertriebs- GmbH Assenheimer Straße 17-30 D-60489 Frankfurt

## Festplatten

### Micropolis GB ms

Tomahawk	4341	SCSI	4.1	7.9	1649.-
Tomahawk	4345	SCSI	4.5	7.9	1799.-
Tomahawk	3387	SCSI	8.6	7.9	3019.-
Tomahawk	3391	SCSI	9.1	7.9	3199.-
Tomahawk	4341	WIDE	4.1	7.9	1719.-
Tomahawk	4345	WIDE	4.5	7.9	1879.-
Tomahawk	3387	WIDE	8.6	7.9	3089.-
Tomahawk	3391	WIDE	9.1	7.9	3239.-

### IBM GB ms

Orion	DORS31080	1.1	8.5	409.-
	DCAS32160	2.1	8.5	659.-
	DCAS34330	4.3	8.5	1229.-
Nighthawk	DCRS34550	4.5	7.5	1519.-
Ultrastar2XP	DCHS34550	4.5	7.5	1749.-
Ultrastar2XP	DCHS39100	9.1	7.5	3319.-

### IBM WIDE GB ms

	DCAS32160	2.1	8.5	679.-
	DCAS34330	4.3	8.5	1309.-
Nighthawk	DCRS34550	4.5	7.5	1579.-
Ultrastar2XP	DCHS34550	4.5	7.5	1789.-
Ultrastar2XP	DCHS39100	9.1	7.5	3349.-

### Quantum GB ms

Fireball SCSI	2.1	11.0	569.-
Fireball SCSI	3.2	11.0	629.-
Atlas II SCSI	4.5	8.0	1589.-
Atlas II WIDE-SCSI	4.5	8.0	1689.-

### Seagate GB ms

Barracuda ST32171N	2.1	7.0	1149.-
Barracuda ST34371N	4.2	7.0	1889.-
Barracuda ST19171N	9.0	7.0	3229.-
Seagate WIDE GB ms			
Barracuda ST23171N	2.1	7.0	1179.-
Barracuda ST34371N	4.2	7.0	1999.-
Barracuda ST19171N	9.0	7.0	3339.-

## Externe Versionen

Externe Versionen werden komplett anschlußfertig montiert und mit Kabel geliefert. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS. CD-ROM-Audiobuchsen extern. Aufpreise für oben genannte Geräte:

### Aufpreise

Festplatten 1-9GB SCSI	170.-
Festplatten 2-9GB SCSI WIDE	250.-
CD-ROMS/CD-Brenner/MO/Syquest...	170.-

## Software

### MacPEAK RapidTrak PD

-komfortables Formattierungs und Partitionierungs-Tool  
-erweitert die Möglichkeiten von AccessPC und Macintosh/PC  
-unterstützt alle gängigen CD-ROM's, Festplatten, Wechselaufbewahrungsgeräte... 36.-  
FWB CD-ROM Toolkit OEM 39.-  
FWB HARDDISK-Toolkit OEM 39.-  
Gear OEM 59.-  
Astarte Toast-Pro OEM 79.-  
Astarte CD-DA 499.-  
OEM NUR IN VERBINDUNG MIT HARDWARE

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.02.1997 (Lager Frankfurt). Wir liefern per Post-Nachnahme (20.-) und UPS Nachnahme (25.-). Behörden, Universitäten, öffentliche Einrichtungen und Schulen gegen Rechnung.

## Grafikkarten

### Formac MB MHz

ProMedia20	2	135	1280x1024	269.-
ProMedia40	4	135	1280x1024	409.-
ProVision2/40	4	135	1280x1024	479.-
ProVision4/60	4	175	1600x1200	659.-
ProVision4/80	8	220	1920x1080	1059.-
ProFormance40	4	220	1600x1200	1219.-
ProFormance80	8	220	1920x1080	1839.-

### VillageTronic MB

MacPicasso516	2	1600x1200	199.-
MacPicasso520	2	1600x1200	389.-
MacPicasso520	4	1600x1200	489.-

## Brenner

Yamaha CDR400	150ms	6/4	1159.-
Philips CDD2600	150ms	6/2	739.-
Sony CDU926S	400ms	6/2	669.-
Ricoh RO-1420C	390ms	4/2	589.-
Teak* CDR50S	220ms	4/4	1209.-

\*incl. Software für MAC/PC u. Rohling  
**CD-Labeling Kit NEATO** 99.-  
**CD-Etiketten 100St.** 49.-

Rohlinge Maxell/Philips/Ricoh/Yamaha/Kao 13.-

## Wechsel-Laufwerke



### NOMAI 540MB MCD

- 3.5" - 10ms - 2Jahre Garantie - Netzteil  
- MAC und PC Treiber - 1 Medium incl.  
- 270MB kompatibel  
- extern schwarz

**559.-**

### Größe ms MB

SyQuest SQ5200	5.25"	18	200	559.-
SyQuest* EZ230	3.5"	13	230	509.-
SyQuest SyJet	3.5"	12	1300	739.-
Normai MCD	3.5"	13	540	449.-
ZIP* intern/extern	3.5"	29	100	299.-
IOmega* JAZ	3.5"	11	1070	719.-
Fujitsu M2513A2	3.5"	30	340	749.-
Fujitsu M2513A6	3.5"	30	340	809.-
Maxoptix T4	5.25"	10	2600	2579.-
Pinnacle* Apex	5.25"	17	4600	2999.-

\*incl. einem Medium, EZ230 extern

## Wechsel-Medien

Zip 100MB	24.-	JAZ	1070MB	159.-
EZ135 135MB	35.-	EZ230	230MB	53.-
SyJet 1300MB	204.-	NOMAI 540MB	88.-	

## CD-ROM



12 PLEX

	Speed	ms	Cache	
Toshiba 3801B	14	125	256	439.-
Toshiba 5701B	12	125	256	309.-
Pioneer DR466	12	110	128	309.-
Plextor 12CSI	12	95	512	499.-
Plextor 12TSI	12	95	512	379.-

## Auftragsannahme:

Mo - Fr 9:00 - 19:00

Sa 10:00 - 14:00

## Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00

14:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

## SCSI-Gehäuse



Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeföhrttem SCSI-BUS, TÜV-geprüftem Netzteil und Flüster-Lüfter.

## Premiumline

1-fach	2.5"	124.-
1-fach	3,5"	89.-
1-fach	5,25" mit Audiobuchsen	89.-
2-fach	5,25"	129.-
4-fach	5,25"	179.-
8-fach	5,25"	249.-

## RAM

Bei unseren RAM-Modulen handelt es sich um Markenware, die für Ihren MAC bestens geeignet ist. Wir haben für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige Erweiterung in unserem Programm. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

Cache	256KB	PCI	119.-
Cache	256KB	Performa	179.-
Video	512KB		39.-
Video	1MB		69.-
PS/2	16MB	72Pin	129.-
PS/2	32MB	72Pin	259.-
DIMM	16MB	168Pin	129.-
DIMM	32MB	168Pin	259.-
DIMM	64MB	168Pin	509.-

## Games

Große Auswahl ab Lager!  
NEUSTE TITEL LIEFERBAR!

## Controller

FWB	Jackhammer HDT2.x	849.-
FWB	Jackhammer RAID2.x	1149.-
Adaptec	2940UW	529.-

# INTERNET Werkzeuge

**Utilities, die das Surfen einfacher machen.**

**Der Umgang mit dem Internet ist nicht gerade leicht: Sieben**

**Werkzeuge helfen, Dateien zu finden, Gebühren zu sparen und Fehler zu suchen**



## FTP ganz einfach

Anarchie 2.0.1

Anarchie ist ein FTP-Client für den Mac. Mit ihm kann man ohne Kenntnisse der Unix-typischen FTP-Kommandos Fileserver im Internet anwählen, sich dort wie mit dem Finder durch die Ordner mit den begehrten Dateien klicken und diese per Drag-and-drop auf die heimische Festplatte ziehen. Der umgekehrte Weg vom eigenen Rechner auf den Server ist genauso einfach. Das Sharewareprogramm erkennt außerdem automatisch, ob eine empfangene Datei kodiert oder komprimiert ist, und übergibt sie direkt an Stuffit Expander oder ein anderes Programm zum Entpacken.

Mit einer Anbindung an den Macsearch-Server von Ambrosia Software findet Anarchie schnell und einfach Dateien auf allen größeren FTP-Servern der Mac-Gemeinde. Daneben unterstützt die Shareware auch

Archie, den inzwischen schon ein wenig an gestaubten Standard zur Dateisuche im Internet. Eine Funktion namens Site Index findet Dateien auf einem ganz bestimmten Server, ohne daß man sich selbst durch die tiefen Ordnersümpfe hindurchmanövriert muß. Eine Liste mit den bekanntesten FTP-Servern für den Mac ist ebenfalls enthalten. Systemanforderungen: ab System 7.0, ab Mac TCP 1.1 oder Open Transport 1.1 Autor: Peter N. Lewis E-Mail: support@stairways.com.au Internet: <http://www.stairways.com> FTP: <ftp://ftp.stairways.com/stairways> Preis: 10 US-Dollar Sharewaregebühr



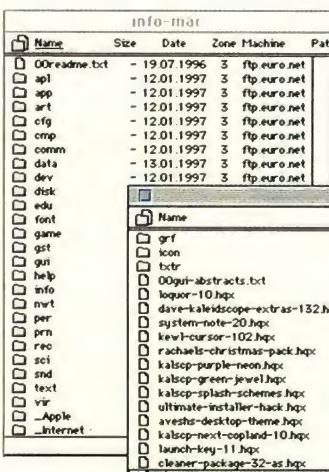
## Newsgroups offline lesen

Mac Soup 2.1

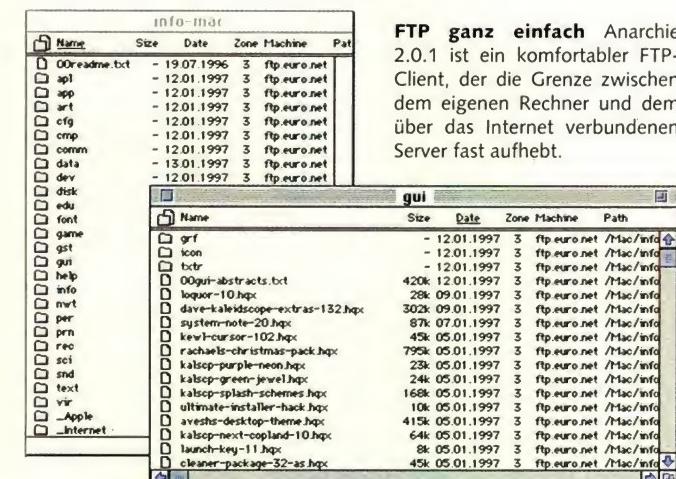
Mac Soup macht mit dem Online-Lesen von Newsgroups Schluß und hilft so beim Sparen von Telefongebühren. Während an-

deren Newsreader, etwa Netscape, die Nachrichten nur online anzeigen, lädt Mac Soup in einem einzigen Durchgang alle neuen Mails der „abonnierten“ Newsgroups auf den heimischen Computer.

Danach kann man sie in aller Ruhe sortieren, lesen und beantworten, und mit dem nächsten Anwählen sendet die Shareware die offline

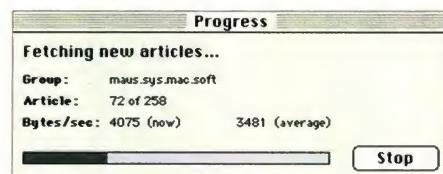


**FTP ganz einfach** Anarchie 2.0.1 ist ein komfortabler FTP-Client, der die Grenze zwischen dem eigenen Rechner und dem über das Internet verbundenen Server fast aufhebt.



verfaßten Antworten automatisch mit ins Netz. Auch herkömmliche E-Mails lassen sich mit Mac Soup verwalten, ein separates E-Mail-Programm ist nicht nötig.

Die empfangenen Nachrichten ordnet Mac Soup, falls möglich, in einer baumartigen Struktur, die deutlich macht, wer auf wessen Frage geantwortet hat. Per Mausklick navigiert man schnell und ohne den Überblick zu verlieren selbst durch große Informationsberge. Praktisch ist darüber hinaus, daß sich nicht nur einzelne Nachrichten, sondern auch ganze Nachrichtenbäume als „un interessant“ markieren las-



**Newsgroups offline lesen** Mac Soup lädt alle Nachrichten einer Newsgroup auf den eigenen Rechner. So spart man Gebühren und kann die Neuigkeiten in Ruhe lesen und beantworten.

sen. Die Kennzeichnung vererbt sich dabei auch auf neue dazugehörende Antworten. So kann man die Mailfluten eindämmen, ohne jede Nachricht einzeln anzulesen.

Systemanforderungen: ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab System 7.0, Internet Config 1.1 oder höher Autor: Stefan Kurth E-Mail: [stk@kagi.com](mailto:stk@kagi.com) Preis: 20 US-Dollar Sharewaregebühr



## Wachhund

Web Watcher 2.1

Bei der großen Anzahl an Internet-Angeboten kostet es viel Zeit, selbst nur die wichtigsten regelmäßig zu besuchen, um zu sehen, wo es etwas Neues gibt. Web Watcher hilft, ohne großen Zeitaufwand immer auf dem laufenden zu bleiben.

Man braucht dazu lediglich in einer Liste alle interessanten Seiten eintragen, und Web Watcher fragt ab, wann sie zum letzten Mal geändert wurden. Das Freewareprogramm verwendet auch die im Preferences-

AUSBILDUNG MIT ZUKUNFT

# MULTI MEDIA PRODUCER

SAE ist das größte Ausbildungsinstitut dieser Art. Wir bieten eine international anerkannte Studio & MultiMedia - Ausbildung mit voller Unterstützung der Industrie. Rufen Sie uns an und informieren Sie sich über die aktuellen Kurse!

nächster Kursbeginn: April 97

**MÜNCHEN** 81737, Hofer Straße 3  
089 67 51 67

**KÖLN** 50825, Maarweg 165  
0221 954 1220

**BERLIN** 13347, Seestraße 64  
030 456 51 37

**HAMBURG** 20097, Heidenkampsweg 84  
040 23 36 76

LONDON PARIS AMSTERDAM MILANO ZÜRICH WIEN SYDNEY SINGAPORE



■ PRODUKT  
INFO 7



Vollservice rund um den Mac



## Umax Pulsar 1500 SP

150 MHz 604e Prozessor  
2GB SCSI-Festplatte  
80 MB RAM Arbeitsspeicher  
512 KB Level2Cache  
8-fach CD-ROM-Laufwerk  
2 MB VRAM 128 bit Graphikkarte  
Iomega Jaz 1GB Laufwerk inkl. 1 Cartridge  
3 PCI- und 8 DIMM-Steckplätze  
Keyboard, Mac OS 7.5.3 deutsch  
17" Trinitron Monitor

6998.-  
inkl. Mehrwertsteuer



Autorisierter Apple Händler

Weitere Artikel auf Anfrage, rufen Sie uns an!

McVision GmbH

Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg

Fon 0911-44 27 62 Fax 0911-44 27 98

Lieferung nur solange Vorrat reicht. Irrtümer und Preisänderungen sind vorbehalten.

■ PRODUKT  
INFO 3

MACGIRO  
ELECTRONIC BANKING



## Homebanking leicht gemacht



light

99,- DM  
unverb. Preisempfehlung

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (über den integrierten BTX-Decoder - keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per BTX
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei BTX
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4000 Banken

## Professioneller Zahlungsverkehr

MACGIRO beinhaltet selbstverständlich alle Möglichkeiten von MACGIRO *light* und natürlich mehr:

- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei BTX (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents



279,- DM  
unverb. Preisempfehlung

LiDat  
Die LiteraturDatenbank



## Literatur mit Überblick

- Optimale Verbindung von Leistungsfähigkeit und einfacher Bedienung
- Für den persönlichen Gebrauch als auch zur Verwaltung einer Leihbibliothek
- Umfangreiche Suchfunktionen zur gezielten Erstellung von Literaturlisten (Auszüge)
- Querverweise
- Gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Auszüge
- Praktisch unbegrenzte Anzahl von Annotationen
- Zahlreiche Filter für Datenübernahme aus Onlinediensten verfügbar (bspw. Medline, Psycdex und MLA)

Erhältlich als *light*,  
personal, pro und  
multi-Version.

ab 398,- DM  
unverb. Preisempfehlung



med-i-bit  
EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 251 67 125

Fax: 040 / 251 67 169

E-Mail: GER.XSE0014@applelink.apple.com  
Hohenfelder Straße 20 • 22087 Hamburg

■ PRODUKT  
INFO 60

**Wachhund Web**

Watcher sorgt dafür, daß man keine Neuigkeiten mehr verpaßt. Das Programm fragt alle wichtigen Internet-Seiten ab und markiert, welche sich seit dem letzten Besuch geändert haben.

Ordner gespeicherten Aufzeichnungen der Browser, um festzustellen, wann man welche Seite zum letzten Mal aufgerufen hat. Aus den gesammelten Angaben zeigt Web Watcher zu jeder Seite ihre Aktualität in Tagen oder Stunden an und kennzeichnet mit einem Icon, welche Angebote einen erneuten Besuch wert sind.

**Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** Kevin Patfield **E-Mail:** kevinp@aztec.asu.edu **Internet:** http://www.xroads.com/~patfield/WebWatcher.html **Preis:** Freeware

**Gebühren unter der Lupe****X-Timer 1.9.6**

Das Sharewareprogramm X-Timer behält die Gebühren für Online-Dienste im Auge. Einmal im Hintergrund gestartet, tritt es in Aktion, sobald man America Online, CompuServe, seinen Internet-Provider oder Prodigy anwählt. Das Programm zeichnet auf, wie lange die Verbindung steht, und zeigt die anfallenden Gebühren in einem kleinen

**Macwelt Service**

Die hier und unter Utilities vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Die Shareware erhalten Sie auf zwei Disketten für 30 Mark, die Utilities auf einer für 15 Mark (Abonnementen zahlen unter Angabe Ihrer Kundennummer 10 Mark pro Diskette). Bitte schicken Sie Ihre Bestellung samt Verrechnungsscheck an: Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstr. 1, 86462 Langweid-Foret

Fenster an. Außerdem führt X-Timer alle Verbindungen in einem Logbuch auf und erinnert alle paar Minuten daran, daß man kostenpflichtig online ist. Die Gebühren pro Minute lassen sich getrennt für ermäßigte und normale Bereiche des Dienstes vorgeben.

Das automatische Starten und Stoppen des Zählers funktioniert allerdings nur bei AOL 2.x, bei CompuServe und mit Free PPP beziehungsweise Mac PPP. Open Transport PPP und die neueste AOL-Software 3.x unterstützen X-Timer derzeit noch nicht.

**Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** Eric Long **Adresse:** P.O.Box 2005, Watsonville, California 95076, USA **E-Mail:** 72764. 1072@compuserve.com **Preis:** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

**PPP auf die schnelle Art****OT/PPP-Toggle 2.0.3**

Das Applescript-Programm OT/PPP Toggle startet oder beendet eine PPP-Verbindung unter Open Transport PPP. Normalerweise muß man dazu immer das Kontrollfeld PPP öffnen. Legt man ein Alias auf OT/PPP Toggle in den Ordner „Apple-Menü“, genügt ein Mausklick, und PPP baut die Verbindung auf oder schließt sie wieder. Zusätzlich läßt sich das Script individuell konfigurieren, kann auf Wunsch das PPP-Kontrollfeld öffnen und nach dem Verbindungsaufbau ein weiteres Programm, zum Beispiel einen Browser, nachstarten.

**Systemanforderungen:** ab System 7.5, Applescript 1.1 oder höher, Open Transport 1.1.1 oder höher, Open Transport PPP 1.0 oder höher **Autor:** Thomas Callahan **E-Mail:** tcallaha@risd.edu **Internet:** http://bcpl.lib.md.us/~rosecall/OTPPP **Preis:** Freeware

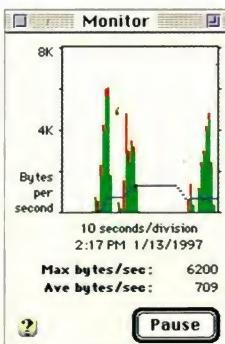
**Wer bin ich?****IP Monitor 1.1.1**

Das winzige Sharewareprogramm IP Monitor zeigt an, welche IP-Adresse, das heißt, welche weltweit eindeutige Nummer der eigene Rechner besitzt. Das ist vor allem dann interessant, wenn der Internet-Provi-

der die Adressen dynamisch vergibt und einem bei jeder Einwahl eine neue Nummer zuweist. Zudem bietet IP Monitor Kommandos für Applescript und Userland Frontier an, über die sich die Adresse abfragen und in einem Script weiterverwerten läßt. **Systemanforderungen:** System 7.0 oder höher, Mac TCP oder Open Transport, Applescript oder Userland Frontier (nur zur Benutzung der Scriptfähigkeiten) **Adresse:** Raven Systems Ltd., 3401 Werber Street, Orlando, Florida 32806-7423, USA **E-Mail:** ravensys@eskimo.com **Internet:** http://www.eskimo.com/~ravensys **Preis:** 5 US-Dollar Sharewaregebühr

**Werkzeugkasten****IP Net Monitor 1.0c5**

IP Net Monitor ist eine Sammlung von sechs klassischen Werkzeugen rund ums Internet. Mit „Ping“ kann man testen, ob ein Server überhaupt auf Ansprache reagiert, und wie lange es dauert, bis die Datenpakete hin- und wieder zurückgewandert sind. „Trace Route“ verfolgt, welchen Weg die Daten um den Globus nehmen. „DNS Look-up“ erfragt die zu einer Internet-Adresse gehörende IP-Nummer, und „Who is“ ermittelt, wer für die Verwaltung eines bestimmten Servers zuständig ist. Die optisch eindrucksvollste Funktion ist der IP-Monitor, der grafisch den aktuellen Datendurchsatz

**Werkzeugkasten**

Sechs nützliche Utilities rund um die Internet-Verbindung bietet IP Net Monitor, zum Beispiel eine grafische Darstellung des Datendurchsatzes.

anzeigt und farblich kennzeichnet, ob Informationen empfangen oder gesendet werden. Außerdem läßt sich an ihm einfach erkennen, ob überhaupt Daten fließen oder ob die Übertragung schon längst stehengeblieben ist. Ein Taschenrechner für IP-Adressen ergänzt den Funktionsumfang.

**Systemanforderungen:** ab System 7.5.1, Open Transport 1.1.1 oder höher **Autor:** Peter Sichel **Adresse:** Sustainable Softworks, 134 Winthrop Street, Medway, MA 02053, USA **E-Mail:** psichel@sustworks.com **Internet:** http://www.sustworks.com/~psice **Preis:** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

Eric Böhniisch

# Der neue Standard: JAZ!

Festplatten bis 9,0 GB  
megagünstig  
bei Disc Direct:  
Telefon 07248/911-100



ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk  
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

**797,-**

Inklusive  
Cartridge

## ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk

Neueste Technologie von Iomega! Die kompakten Cartridges mit 1,0 Gigabyte Speicherkapazität machen das magnetische Laufwerk JAZ ideal für Archivierung, Backups, Datenaustausch und Multimedia. Mit einer Zugriffszeit von nur 12 ms und einer Datenübertragungsrate von bis zu 6,73 MB pro Sekunde ist es fast so schnell wie Ihre Festplatte. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

### ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk

inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

797,-

**329,-**

## Iomega 100 MB ZIP-Drive

Die ideale Ergänzung Ihrer Festplatte oder Ihres PowerBooks! Das externe Iomega ZIP-Drive mit einer Kapazität von 100

MB je Medium eignet sich optimal für Archivierung und Datenaustausch. Technische Daten: Datenübertragungsrate bis zu 1,25 MB/s, Zugriffszeit 29 ms. Lieferung komplett anschlußfertig.

Iomega 100 MB ZIP-Drive  
inkl. einer Cartridge 100 MB  
mit Software ZIP-Tools

329,-

## ONE 540 MB Nomaï-Laufwerk

Das schnelle Laufwerk mit MCD-Technologie – ideal als „zweite Festplatte“: Zugriffszeit nur 10 ms, Datenübertragungsrate bis zu 5,3 MB/s. Neben den 540 MB Cartridges werden auch 270 MB Medien gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 540 MB Nomaï-Laufwerk 599,-



**Jetzt anrufen:**  
Disc Direct liefert für nur  
8 Mark zusätzlich auch per  
Overnight-Service!

ONE Pro 8,0 GB DAT-Laufwerk  
inkl. Retrospect Remote und 1 Kassette

**2.199,-**



**Schnellstes  
DAT-Laufwerk  
der Welt!**

## ONE Pro 8,0 GB DAT-Laufwerk

ONE Professional: Das derzeit schnellste verfügbare DAT-Laufwerk, für Backups und Datenarchivierung. Speicherkapazität 4 GB (mit Datenkompression 8 GB), Transferrate 778 KB/s (1.556 KB mit Kompression). Inkl. Reinigungsband, einer Kassette DG-120M und Retrospect Remote dt. für drei Benutzer.

ONE Pro 8,0 GB DAT-Laufwerk 2.199,-

Claudia Rösch,  
Einkaufsleiterin bei Disc Direct

„Die schnelle Lieferung an unsere Kunden setzt ständige Warenverfügbarkeit voraus. Dafür halten wir im Einkauf laufenden Kontakt zu unseren Lieferanten und können durch genaue Marktbeobachtung stets die neuesten Produkte zu günstigsten Preisen anbieten.“



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

**07248/911-100**



**07248/911-911**

# Utilities

## Neue Hilfsprogramme

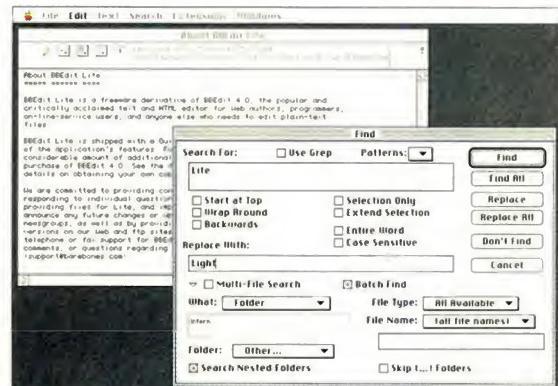


### Texte einfach schreiben

#### BB Edit Lite 4.0

Bare Bones Software präsentiert mit BB Edit Lite 4.0 eine neue Version ihres Texteditors. Mit ihm kann man ähnlich wie mit Simpletext einfache Textdateien erstellen.

Das Freewareprogramm bietet alles, was man von einem voll ausgestatteten Texteditor erwartet: unbegrenzte Dokumentengröße, umfangreiche Editierungsfunktionen sowie komfortables Suchen und Ersetzen. Letzteres findet nicht nur einfache Zeichenketten,



**Texte einfach schreiben** BB Edit Lite 4.0 ist ein komfortabler Texteditor mit vielen umfangreichen Funktionen, hier zum Beispiel die zahlreichen Optionen von Suchen und Ersetzen.

sondern auch komplexe Suchmuster, und durchforstet mehrere Dokumente gleichzeitig. Textstile, zum Beispiel Fettschrift oder Unterstreichen, sowie Grafik-, Sound- und Spracheinbindung beherrscht BB Edit Lite allerdings nicht.

**Systemanforderungen:** System 7.0 oder höher  
**Adresse:** Bare Bones Software, P.O. Box 1048, Bedford, MA 01730-1048, USA  
**E-Mail:** bbsw@barebones.com  
**Internet:** <http://www.barebones.com>  
**Preis:** Freeware



### Daten schützen

#### Sesame 2.1.1

Sesame ist ein einfaches Programm, um den Rechner und die in ihm gespeicherten Daten vor unerwünschtem Zugriff zu schützen. Einmal im Startobjekte-Ordner installiert, wird es bei jedem Einschalten oder

Neustart aufgerufen und fragt ein Paßwort ab. Durch einen kleinen Trick mit einer speziellen Systemerweiterung funktioniert dies auch dann, wenn jemand versuchen sollte, Sesame durch Drücken der Umschalttaste außer Gefecht zu setzen.

Selbst an die Möglichkeit, von einer Systemdiskette zu starten, hat der Autor gedacht. Sesame macht auf Wunsch auch alle Ordner mit sensiblen Daten unsichtbar und erst wieder zugänglich, wenn das richtige Paßwort eingegeben wurde. Das kleine Sharewareprogramm ist sicher keine große

Barriere für echte Hacker, aber mehr als ausreichend gegen gelegentliche Schnüffler.

**Systemanforderungen:** System 7.0 oder höher  
**Autor:** Bernard Frangoulis  
**Adresse:** 37, rue Saint-Fargeau, 75020 Paris, Frankreich  
**E-Mail:** bernard@kagi.com  
**Preis:** 10 US-Dollar  
**Sharewaregebühr**



### Pausengong

#### Take A Break 2.0

Zuviel Arbeit am Computer schadet der Gesundheit. Zumindest, wenn man zu lange ohne Pause vor ihm sitzt. Die Shareware Take A Break nimmt sich dieses Problems an und fordert einen regelmäßig auf, die Hände von der Tastatur zu nehmen. Auf Wunsch spielt das Kontrollfeld auch einen Sound oder beglückt mit einem Quicktime-Film.

**Systemanforderungen:** System 6.0.5 oder höher  
**Autor:** John Holder  
**Adresse:** 1734 „S“ Street, Eureka, CA 95501  
**E-Mail:** johnholder@aol.com  
**Internet:** <http://www.northcoast.com/~jvholder>  
**Preis:** 10 US-Dollar  
**Sharewaregebühr**



### Ordner auswählen

#### Popup Navigator 1.0.4

Das Freeware-Kontrollfeld Popup Navigator von einem Apple-Mitarbeiter aus Cork in Irland bringt eine praktische Idee aus dem

Finder auch in alle anderen Anwendungen ein: das Pop-up-Menü, das erscheint, wenn man bei gedrückt gehaltener Befehlstaste auf die Titelzeile eines Fensters klickt. Popup Navigator sucht dabei nach einer gerade offenen Datei, die den gleichen Namen trägt wie das Fenster. Wählt man einen der angezeigten Einträge an, öffnet das Kontrollfeld den zugehörigen Ordner im Finder.  
**Systemanforderungen:** System 7.5 oder höher  
**Autor:** Turlough O'Connor  
**E-Mail:** turly@apple.com  
**Preis:** Freeware



### Daten vom Mac zum PC

#### Star Gate 1.0

Die Übertragung von Dateien zwischen Mac und PC funktioniert zumindest über Disketten recht gut, doch bei größeren Datensätzen wird das schnell unpraktisch. Star Gate besteht aus zwei kleinen Programmen, eines für Mac-OS und eines für Windows, und verbindet Mac und PC über ein serielles Kabel, das man sich zusätzlich vom Fachhändler besorgen muß.

Die Programme wachen im Hintergrund und übertragen automatisch alle Dateien, die in den als Postausgang deklarierten Ordner gelegt werden, auf den jeweils anderen Rechner. Falls notwendig, passen sie außerdem die Zeilenenden von Textdateien an, berücksichtigen aber keine deutschen Umlaute oder andere Sonderzeichen.  
**Systemanforderungen:** Mac mit System 7.0 oder höher, PC mit Windows 95 oder Windows NT 3.5 oder höher, serielles Kabel Mac auf PC  
**Autor:** Kevin Raner  
**Adresse:** 77 Therese Ave, Mt. Waverley, Vic 3149, Australien  
**E-Mail:** kdraner@krs.com.au  
**Preis:** 30 australische Dollar  
**Sharewaregebühr**

Eric Böhnisch

## Macwelt Service

Die hier vorgestellten Programme können Sie über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Einzelheiten hierzu erfahren Sie auf der zweiten Seite des PD- und Shareware-Artikels dieser Ausgabe.

# Pixel für Pixel Qualität von Disc Direct!

**NEU:**  
Version 7.0!

## Upgrade-Angebot

zur führenden Software der Optischen Texterkennung

- Hohe Genauigkeit
- Schneller
- Mit neuer AutoOCR-Werkzeugleiste

**349,-**

## OmniPage Pro

Ihr Scanner Partner

### Upgrade auf OmniPage Pro 7.0 dt.

Nutzen Sie die Vorteile der Vollversion! Wenn Sie OmniPage LE, OmniPage Direct oder WordScan im Bundle mit einem Scanner erworben haben, können Sie jetzt auf die Vollversion upgraden, um von deren erheblich größerem Funktionsumfang zu profitieren.

Upgrade auf OmniPage  
Pro 7.0 dt. Vollversion

349,-

Inkl. Fractal Design  
Dabbler 2.0 SE dt.

Attraktive  
Angebote für  
alle Wacom-Tablets!



Wacom  
ArtPad II mit  
Dabbler 2.0 SE dt.

**299,-**

### Wacom ArtPad II und Dabbler 2.0 SE

Das kleine, handliche und extrem preiswerte Grafiktablett! Mit seiner aktiven Fläche von 128 x 96 mm und dem drucksensitiven, kabellosen UltraPen Eraser ideal für jeden Mac. Anschluß über ADB-Bus. Inkl. Dabbler 2.0 SE dt. von Fractal Design.

ArtPad II inkl. Dabbler 2.0 SE dt. 299,-

Microtek ScanMaker E6  
mit umfangreicher Software

**799,-**

## PUBLISHING PRAXIS

mac easy



CHIP  
TIP

August  
1996

MICROTEK SCANNER

BESTER KAUF

BESTES PRODUKT

MacWorld SCHWEDE

MacWorld SCHWEDE

MAC Empfehlung 10/96

## Microtek ScanMaker E6

30 Bit (= 1,07 Milliarden Farben), Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpoliert 9.600 x 9.600 dpi), schnelle Single-Pass Farb-CCD. Inklusive ScanWizard, OmniPage LE dt. und Photoshop LE dt.

Microtek ScanMaker E6

799,-



10 Jahre  
Garantie

## SIMMs für Macintosh

4 MB SIMM	72-pin	70 ns	59,-
8 MB SIMM	72-pin	70 ns	99,-
16 MB SIMM	72-pin	70 ns	179,-
32 MB SIMM	72-pin	70 ns	359,-

## DIMMs für Macintosh

8 MB DIMM	168-pin	70 ns	109,-
16 MB DIMM	168-pin	70 ns	179,-
32 MB DIMM	168-pin	70 ns	359,-
64 MB DIMM	168-pin	70 ns	659,-

## EDO-DIMMs (3,3 V) für Power Mac 4400

8 MB EDO-DIMM	168-pin	149,-
16 MB EDO-DIMM	168-pin	249,-
32 MB EDO-DIMM	168-pin	459,-
64 MB EDO-DIMM	168-pin	899,-

## Video-RAMs für Macintosh

1 MB Erweiterung für Power Mac 7200, 7500, 7600, 8200, 8500	99,-
2 MB Erweiterung für Performa 4400	199,-

Weitere Speichermodule für fast jeden Mac auf Anfrage – rufen Sie uns an!



Jetzt anrufen:  
Attraktive Angebote  
für Kodak Kameras!

**399,-**



## Kodak Digitalkamera DC-20

Klein, handlich und supergünstig – die Digitalkamera DC-20 von Kodak! 24 Bit Farbtiefe, Auflösung bis zu 493 x 373 Pixel,

1 MB RAM für bis zu 16 Bilder, Fixfocus-Objektiv, Gewicht nur 120 g (ohne Batterie), Maße (T/B/H) 31 x 102 x 61 mm. Lieferung inklusive Photoshop Plug-In, PhotoEnhancer Special Fun Edition, Kai's Power Goo LE, Batterie, Trageriemen sowie Anschlußkabel für Mac und PC.

Kodak Digitalkamera DC-20

399,-

Gleich  
anrufen



**DISC DIRECT**

COMPUTER HANDELS GMBH



**07248/911-100**



**07248/911-911**

# Publish News

Produkte für Publisher

## WEB-EDITOR

### Cyberstudio mit Editor für Java Scripts von Golve

**C**yberstudio ist ein Autorenwerkzeug für das Internet, das den Aufbau einer Web-Seite analog zu einem Layoutprogramm ermöglicht. Die einzelnen Elemente wie Text, Bilder, Listen, Formulare, Tabellen oder Multimediaobjekte können mit der Maus an jeder Stelle der Seite platziert werden. Das Programm verwendet HTML als Dateiformat, der Code lässt sich im Editiermodus jederzeit bearbeiten. Mit Cyberstudio kann man nicht nur Einzelseiten gestalten, sondern auch

komplette Web-Angebote aus vielen vernetzten Seiten (Web-Sites) verwalten. Ein Editor für Java Scripts ist im Lieferumfang enthalten, darüber hinaus lässt sich das Programm mit Hilfe eines Entwicklungswerkzeugs auch um neue Funktionen erweitern. Golve hat die Verfügbarkeit von Cyberstudio für Ende März angekündigt. *th*

Informationen: Golve Systems, Telefon 0 40/3 06 36-0, Fax -333, Internet <http://www.golve.com> Preis: 350 US-Dollar

## Layoutprogramm

### Uniqorn 1.2 von Softpress

Der englische Hersteller Softpress bietet nun die überarbeitete Version 1.2 seines Layoutprogramms Uniqorn an. Das auf Quickdraw GX basierende Programm kann jetzt auch mit der von Apple und Lari Software gemeinsam entwickelten Systemerweiterung GX Graphics Extension eingesetzt werden. Eine Installation von Quickdraw GX ist dann nicht notwendig. Zudem lassen sich mit Uniqorn 1.2 Postscript-TypeI-Schriften verwenden, ohne sie in das GX-Format umzuwandeln. Einen besonderen Weg geht das Programm beim Umwandeln von Layouts für das Internet: Uniqorn konvertiert nicht in das HTML-Format, sondern speichert die Layouts als Java Applets. Das Update ist für registrierte Anwender kostenlos. *th*

Informationen: Softpress, Telefon 00 44/19 93/88 25 88, Fax 88 39 70, Internet <http://www.softpress.com>

## Schnelles Netzwerk

### Helios integriert Net Doubler

Helios Software, Hersteller von Server- und OPI-Software, und Asanté Technologies werden Net Doubler, eine von Asanté entwickelte Software zur Beschleunigung von Netzwerken, in Ethershare von Helios inte-

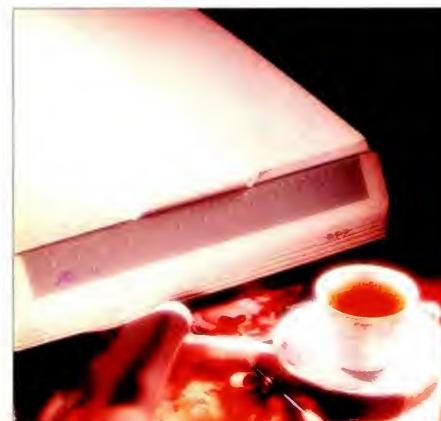
grieren. Net Doubler steigert das Tempo im Ethernet bei der Übertragung von großen Einzeldateien im Netzwerk (siehe auch Macwelt 8/96, Seite 34). *eb*

Informationen: Promo Datentechnik, Telefon 0 40/85 17 44-0, Fax -44

## A3-Flachbettscanner

### AVA3 von Avision bei BHS

BHS Binkert hat mit dem AVA3 von Avision einen neuen DIN-A3-Flachbettscanner im Programm. Der Single-pass-Scanner bietet eine Scanfläche von 29,7 mal 43,2 Zentimeter und digitalisiert mit einer optischen



**A3-Flachbettscanner** Der Single-pass-Scanner AVA3 von Avision scannt Vorlagen bis zur Größe DIN A3 mit einer Farbtiefe von 30 Bit.

Auflösung von 300 mal 600 dpi bei einer Farbtiefe von 30 Bit. Die maximale interpolierte Auflösung liegt bei 4800 mal 4800 dpi. Die Abtastfläche des Bildabtasters schließt nahezu bündig mit der Vorderkante des Geräts ab, was das Scannen von großformatigen Büchern und Bildbänden erleichtert. Der AVA3 besitzt eine SCSI-2-Schnittstelle und wird in der Mac-Version mit dem Bildbearbeitungsprogramm Adobe Photoshop LE ausgeliefert. *eb*

Informationen: BHS Binkert, Telefon 0 77 53/9 20 80, Fax 10 37, Internet <http://www.bhsbinkert.com> Preis: 4000 Mark

## Bogenmontage

### German Preps 2.5 von Scenic Soft

Scenic Soft hat eine deutsche Version des Bogenmontageprogramms Preps auf den Markt gebracht. German Preps 2.5 hat denselben Funktionsumfang wie die englische Version, einschließlich Farbseparation und OPI-Fähigkeiten. Preps verarbeitet Postscript-, EPS-, TIFF- und DCS-Dateien aller gängigen Anwendungsprogramme. Bei Erscheinen der deutschen Version 3.0, die für das zweite Quartal 1997 geplant ist, bietet Scenic Soft allen Käufern von German Preps 2.5 ein kostenloses Update an. Außerdem gibt es ein Update von der englischen Version 2.5 auf German Preps 2.5. *eb*

Informationen: Scenic Soft, 0 01/2 06/3 55-66 55, Fax -68 98, Internet <http://www.scenicsoft.com>

## HTML-Filter für Freehand

### Insta-html von Trailer Parc

Das Freehand-Xtra Insta.html von Trailer Parc wandelt in Freehand erstellte Seiten in HTML-Code um. Die so erzeugten Web-Seiten lassen sich von jedem Web-Browser direkt öffnen, ein Plug-in wie bei Shockwave wird nicht benötigt. Eine Demo-Version von Insta-html steht auf der Web-Seite von Trailer Parc Technologies zum Herunterladen bereit. *th*

Informationen: Up To Date, Telefon 01 80/5 32 36-60, Fax -69, Internet <http://www.trailerpars.com> Preis: 300 Mark

**Update  
Info-Tel.  
07248/911-100**

# Power-Tools für Publisher

## Software

Adobe TypeManager 4.0 dt.	129,-
Adobe Collection dt.	2.175,-
Adobe Illustrator 6.0 dt.	1.095,-
Adobe PageMaker 6.5 dt.	1.599,-
Adobe PageMill 2.0 dt.	189,-
Adobe Photoshop 4.0 dt.	1.599,-
Adobe Premiere 4.2 dt.	1.599,-
Adobe SiteMill 1.0 dt.	699,-
Adobe Streamline 3.1 dt.	399,-
Caere OmniPage Pro 7.0 dt.	999,-
Claris FileMaker Pro 3.0 dt.	499,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-
DataViz MacLink Plus	
Easy Open Translators 8.1 dt.	219,-
DeTeMedien Telefon CD	29,50
DeTeMedien Telefax CD	39,-
DeTeMedien Gelbe Seiten CD	69,-
Digital Stock Starter-Kit	69,-
Digital Stock Themen-CDs	
Extensis PageTools 2.0 dt.	je 540,-
Fractal Design Painter 4 dt.	199,-
Fractal Design Poser dt.	959,-
Insignia SoftWindows 3.0 dt.	329,-
Insignia SoftWindows 95 dt.	699,-
Kai's Power Tools 3.0 dt.	799,-
KPT Bryce 2.0 e	199,-
KPT Convolver 1.0 dt.	299,-
KPT Vector Effects 1.0 dt.	249,-
KPT Power Photos I, II, III, IV	je 229,-
Der Kontorist 1.1 dt.	198,-
Letraset Fontek CD-ROM	1.249,-
Live Picture 2.5 dt.	1.699,-
MM FreeHand 7.0 dt.	1.199,-
Maxon Cinema 4D dt.	1.448,-
MS Excel 5.0 dt.	949,-
MS Office 4.2.1 dt.	1.398,-
MS Project 4.0 dt.	1.299,-
MS Word 6.0.1 dt.	949,-
Quark XPress 3.32 dt.	2.449,-
Quark XPress Passport 3.32 dt.	2.549,-
Quark Immedia 1.0 dt.	2.449,-
Quark Immedia + XPress	3.499,-
Ray Dream addDepth 2.0 dt.	149,-
Ray Dream Designer 4 dt.	429,-
Ray Dream Dream Pack dt.	499,-
Ray Dream JAG II dt.	129,-
Ray Dream Studio dt.	799,-
SA DOS Mounter 95 dt.	149,-
SA Formatter Five 3.0 e.	239,-
SA Here&Now 95 dt. für Win/DOS	149,-
Serials Typecollection	349,-
Serials Designer Collection	499,-
Serials Creative Typecollection	499,-
Serials Mega Bundle (3 CDs)	999,-
Serials FontExpert 1.2 dt.	469,-
Symantec ACT 2.5 dt.	399,-
Symantec DiskDoubler Pro 1.1 e.	179,-
Symantec Norton Utilities 3.2 dt.	229,-
Symantec SAM 4.5 dt.	175,-
Symantec Suitcase 3.0 dt.	175,-

## Maxon Cinema 4D

Cinema 4D ist ein Modellier-, Raytracing- und Animationsprogramm der oberen Leistungsklasse – und trotzdem einfach zu bedienen! Die optimierte 32 Bit-Architektur ermöglicht durchgängiges Arbeiten in Echtzeit bei höchsten Berechnungsgeschwindigkeiten. Cinema 4D verfügt über echtes Raytracing, das Effekte wie optisch exakte Spiegelungen und Transparenzen ermöglicht. Dank der schier unerschöpflichen Möglichkeiten eignet sich das Programm ideal für detaillierte Architekturmodelle und komplexe technische Illustrationen. Aber auch Produkt-Designer, digitale Trickfilmer, Multimedia- und Virtual-Reality-Produzenten erhalten mit Cinema 4D das ideale Werkzeug für die wirtschaftliche und zeitsparende Realisation ihrer Projekte. Testergebnis Macwelt 1/97: 4 1/2 Mäuse!

Maxon Cinema 4D dt. 1.448,-

**Macwelt TEST 01/1997**  
**Arbeiten in Echtzeit durch Power optimierte 32-Bit-Architektur**

**NEU**

**1.448,-**

**CINEMA 4D**



## Quark Immedia 1.0

Interaktives Publishing für alle XPress-Benutzer: Quark Immedia ermöglicht gestalterisches Arbeiten am Bildschirm, das dem Design auf dem Papier in nichts nachsteht. Es baut dabei auf den Möglichkeiten und der typografischen Präzision von Quark XPress auf. Sie brauchen keine Programmierkenntnisse, um innovative und interaktive Multimedia-Projekte kinderleicht auf Ihrem Desktop zu realisieren – ganz gleich ob Sie bestehende Dokumente für den Bildschirm bearbeiten, eine Webseite oder Intranet-Site entwerfen oder CD-ROM-Projekte verwirklichen wollen.

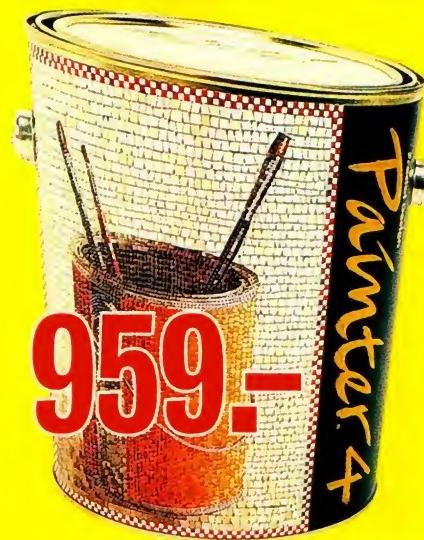
Quark Immedia 1.0 dt. 2.449,-

## Quark Immedia 1.0 + XPress 3.32

Im Bundle besonders preiswert: Das neue Quark Immedia 1.0 dt. und der Publishing-Klassiker Quark XPress 3.32 dt.!

Quark Immedia 1.0 dt.

+ Quark XPress 3.32 dt. 3.499,-



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



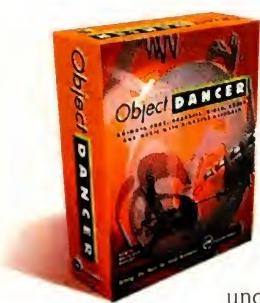
**07248/911-100**



**07248/911-911**

## Animation

### Object Dancer von Paceworks



Mit Object Dancer 1.0 von Paceworks lassen sich Animationen für das Internet und für CD-ROM-Anwendungen erstellen. Das Programm importiert alle gängigen Ton- und Bildformate und nutzt Quickdraw-GX für die Text- und Grafikeffekte. Die fertigen Anwendungen kann man in den Formaten GIF89, Quicktime oder als Java Applets speichern. Die Animationen (Dance) werden unabhängig von den Objekten in Bibliotheken gesichert und lassen sich für andere Objekte oder Projekte wiederverwenden.

**Informationen:** <http://www.paceworks.com>  
**Preis:** Einführungspreis bis 15. März 1997 230 US-Dollar

## Java-Entwicklung

### Visual Café und Visual Page

Symantec hat Visual Café und Visual Page angekündigt. Visual Café ist eine Entwicklungsumgebung für Java Applets und Java-Anwendungen. Es wird mit etwa 80 vorgefertigten Elementen (Java Beans) geliefert, mit denen sich per Drag-and-drop Anwendungen erzeugen lassen. Der Java-Code kann auch direkt editiert werden. Visual Page ist ein Werkzeug zum Erstellen von Web-Seiten. Wie bei anderen modernen

Web-Editoren wird in einem Layoutmodus gearbeitet. Visual Page bietet aber auch einen Editiermodus für den HTML-Code.

**Informationen:** Symantec, Telefon 0 21 9/99 11-55, Fax -66, Internet <http://cafe.symantec.com> Preis: Visual Café 200 US-Dollar, Visual Page 100 US-Dollar

## Erweiterungen

### Neue Xtensions von Xcite

Acht neue Xtensions bietet Xcite an. HX Toolbox erlaubt das Bewegen, Duplizieren, Skalieren und Ausrichten von Objekten. HX Color Master informiert über die im Dokument verwendeten Farben, sucht und ersetzt Farben und wandelt Prozeßfarben in Schmuckfarben oder umgekehrt um. Mit HX Express Font kann man Schriftensets anlegen und nur die im jeweiligen Dokument verwendeten Schriften im Schriftmenü darstellen lassen. HX Glossary ergänzt Xpress um ein Glossar, HX Index/TOC ermöglicht das Erstellen von Inhalts- und Stichwortverzeichnissen. HX Power Search erweitert die Suchen- und Ersetzenfunktion von Xpress. Suchen kann man nach Schrift- oder Absatzmerkmalen, nach Text- und Bildrahmen sowie nach Rand- und Linienstilen. Ist HX Powerselect installiert, lassen sich nicht zusammenhängende Texte aktivieren und rechteckige Textbereiche auswählen. HX Shortcut schließlich speichert Stilvorlagen für Text, Rahmen und Linien unter frei wählbaren Tastenkürzeln.

**Informationen:** Xact, Telefon 09 71/6 71 91, Fax 6 87 44 Preis: HX Toolbox, HX Express Font, HX Glossary, HX Index/TOC und HX Powerselect jeweils 215 Mark, HX Shortcut und HX Power Search jeweils 415 Mark, HX Color Master 335 Mark

card erhältlich und unterstützt die Protokolle HTTP (World Wide Web), NNTP (Newsgruppen), SMTP/POP3 (E-Mail), FTP (Dateübertragung), DNS (Domain Name Services) und Gopher (Suchprotokoll).

**Informationen:** Luxussoft, 06 51/2 29-23, Fax -26, Internet <http://www.allegiant.com> Preis: 179 Mark

## Performance-Test

### Test-CD-ROM von Gürler Intermedia

Gürler Intermedia bietet eine CD-ROM mit 40 digitalisierten Videoclips an, mit denen sich die Leistung eines Rechners beim Abspielen eines Digitalfilms oder beim Dekodieren eines MPEG-Videos prüfen lässt. Die Filme liegen im AVI- und Quicktime-Format sowie in MPEG-1 und 2 vor.

**Informationen:** Gürler Intermedia, Telefon 0 89/6 21 81-350, Fax -355 Preis: 20 Mark

## Archivierung

### Master of Documents von XXL

Das Archivsystem Master of Documents verwaltet in einer Datenbank Texte, Bilder, Töne und Filme. Auch externe Objekte wie Dias und Videos können in die Datenbank aufgenommen werden. Dateinamen sind frei wählbar. Suchvorgänge erfolgen nach Schlagworten oder im Volltextmodus. Jede Datei wird mit dem Ursprungssprogramm verknüpft, so daß sie sich direkt aus Master of Documents heraus öffnen läßt. Zusätzlich kann man eine Schnittstelle zu Quark Xpress erwerben.

**Informationen:** XXL, 0 89/32 46 85-0, Fax -10 Preis: rund 4600 Mark, Schnittstelle für Xpress etwa 1100 Mark

## Internet-Publishing

### Hexweb XT für Copy Desk

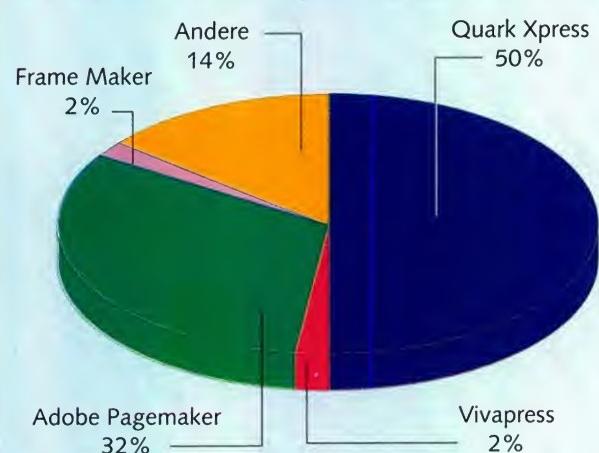
Hexweb XT für Copy Desk erweitert das Quark Publishing System (QPS) um die Möglichkeit, Artikel direkt in Copy Desk in das HTML-Format umzuwandeln. Die konvertierten Artikel werden zentral abgelegt und verwaltet und sind über das lokale Netzwerk zugänglich. Das zusammen mit Hexweb XT gelieferte Programm Hexweb Index Pro erstellt automatisch Inhaltsverzeichnisse für den Web-Server und unterstützt unter anderem das von Apple entwickelte dreidimensionale Dateiformat MCF (Meta Content Format).

**Informationen:** Hexmac Software Systems, Telefon 07 11/9 75 49-61, Fax -62, Internet <http://www.hexmac.com> Preis: 900 Mark

Redaktion: Thomas Armbrüster

## Macwelt Umfrage: Layoutprogramme

### Mit welchem Layoutprogramm Macwelt-Leser arbeiten



## Web-Zugang

### Marionet

Allegiant bietet jetzt Marionet für Macromedia Director 5 an. Mit Marionet ist es möglich, aus einer Director-Anwendung heraus auf die wichtigsten Protokolle im Internet zuzugreifen. Marionet wird als Xtra in Director installiert. Das Programm war bisher schon als externe Funktion für Supercard und Hyper-

Alle gängigen Laufwerkstypen  
megagünstig  
bei Disc Direct!

# Speichern Sie doch, wie Sie wollen!

## Die Highlights:

- 2,6 GB Speicherplatz je Cartridge
- Hohe Datensicherheit durch MO-Technologie
- Liest/schreibt auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB MO-Medien
- 12 Monate Garantie

2,6 GB  
MO-Laufwerk  
von ONE

# 2.666,-

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“

## ONE 640 MB MO-Laufwerk

Kompakt, schnell und leistungsstark! Das neue 3,5" MO-Laufwerk von ONE mit einer Kapazität von 640 MB je Medium eignet sich ideal für Archivierung, Backups und Datenaustausch. Datenübertragungsrate bis zu 3,9 MB/s, Zugriffszeit nur 30 ms. Neben 640 MB Medien lassen sich auch 128 MB (nur lesen) und 230 MB (lesen/schreiben) Cartridges verwenden. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 640 MB MO-Laufwerk 999,-

**ONE 2,6 GB MO-Laufwerk**  
Zugriffszeit nur 34 ms, Transferrate bis zu 4,7 MB/s, 1 MB Cache, hohe Datensicherheit durch innovative MO-Technologie (MTBF 100.000 Stunden). Das Laufwerk unterstützt alle drei ISO-Standards. Neben 2,6 GB und 2,3 GB Medien werden auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB Cartridges gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk 2.666,-

## ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Dieses neue CD-Laufwerk liest mit 12-facher Geschwindigkeit Ihre CDs. Zugriffszeit 70 ms, Datenübertragungsrate bis zu 1,8 MB/s, 128 KB Cache. Lieferung komplett anschlußfertig.

ONE Pro 12x CD-Laufwerk 499,-

NEU



# 999,-

ONE 640 MB MO-Laufwerk

5  
IHR VORTEIL

## Garantierte Qualität

Auf die Qualität unserer Produkte können Sie sich verlassen. So erhalten Sie z.B. auf Speichermodulen 10 Jahre Garantie, auf Festplatten 5 Jahre.

6  
IHR VORTEIL

## Kauf ohne Risiko

14 Tage Rückgaberecht ab Rechnungsdatum für Ware in einwandfreiem Zustand, originalverpackt und Software ungeöffnet.



07248/911-100



07248/911-911



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

Gleich  
anrufen



# 699,-

699,-

OLYMPUS  
OPTICAL CO., LTD.

Gleich  
anrufen

# Testberichte

Produkte für Publisher

## Quark Immedia 1.0

### Autorenwerkzeug

**VORZÜGE:** Umwandlung von Xpress-Dokumenten in interaktive Projekte, kompakte und gut strukturierte Immedia-Palette, in deutscher Sprache erhältlich

**NACHTEILE:** keine HTML-Unterstützung, Scripts werden ausschließlich aus Pop-up-Menüs zusammengestellt, mittelmäßiger Funktionsumfang, hoher Preis

**Systemanforderungen:** 68030-Prozessor, mindestens 4 MB zusätzliches RAM zu Xpress, CD-ROM-Laufwerk, Quark Xpress 3.32, System 7.1

**Informationen:** Quark, Telefon 0 71 41/4 55-0, Fax -100, Internet <http://www.quark.com>

**Preis:** etwa 2500 Mark (zusammen mit Xpress 3.32 etwa 3500 Mark)

**Neu**

**Macwell** 

Blislang spielt Quark mit Xpress nur beim digitalen Layout für gedruckte Medien eine Rolle. Mit der Immedia-Xtension will der Hersteller seinen Einflußbereich auf die rasch wachsenden Branchen Multimedia und Internet ausweiten. Damit stößt Quark allerdings auf eine starke Konkurrenz, denn bisher dominieren die reinen

Autorensysteme diesen Bereich. Deshalb stellt sich die Frage, ob Immedia in der Lage sein wird, sich gegen Autorensysteme wie SuperCard, Director, mTropolis oder Clickworks einen Platz im Multimedia-Zirkus zu erstreiten. Fraglich ist auch, ob sich Immedia als neuer Standard im Internet durchsetzen kann, da es auf die HTML-Sprache vollkommen verzichtet.

Für geübte Xpress-Benutzer ist der Einstieg in Immedia nicht schwer. Wer sich der Prozedur unterwirft, das Handbuch zu lesen, und dem Immedia-Tutorial folgt, wird sehr schnell mit der Benutzerführung dieser Xpress-Erweiterung vertraut sein. Es macht von der ersten Minute an Spaß, sich mit den Möglichkeiten zu beschäftigen, die Immedia bietet. Neben der Installationsdiskette und der Immedia-CD enthält der Lieferumfang eine weitere CD, die randvoll mit sehenswerten Beispielen und Rohmaterialien in Form von Abbildungen, Videos und Tönen ist. Die Handbücher von Immedia sind im großen und ganzen gut, nur einige wenige Angaben stimmen nicht exakt mit dem Inhalt des Programms überein. Die Handbücher gibt es wie das Programm selbst in deutscher Sprache.

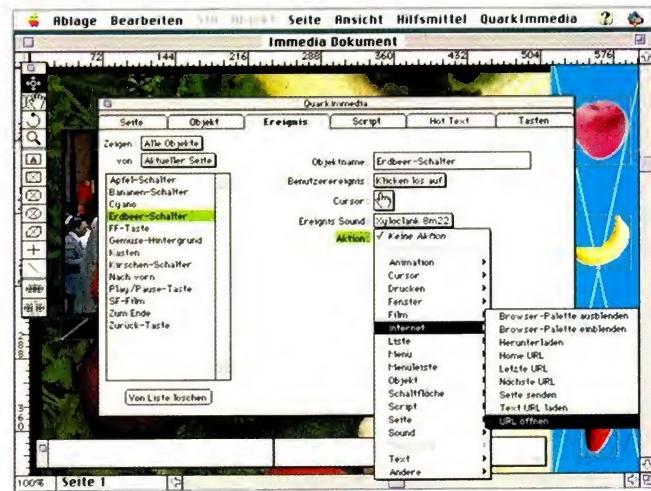
Immedia-Menü und -Palette sind die wichtigsten Neuerungen für den Xpress-Anwender. Im Menü schaltet der Benutzer zwischen Designmodus und Testmodus um, was schnell

und unkompliziert zu machen ist. Die Immedia-Palette ist das Herzstück der Xtension. Sie enthält fast alle notwendigen Werkzeuge und ist in karteikartenähnlicher Form gestaffelt. Je nachdem, welchen Karteikartenreiter man anklickt, bringt Immedia eine entsprechende spezifische Registerkarte in den Vordergrund.

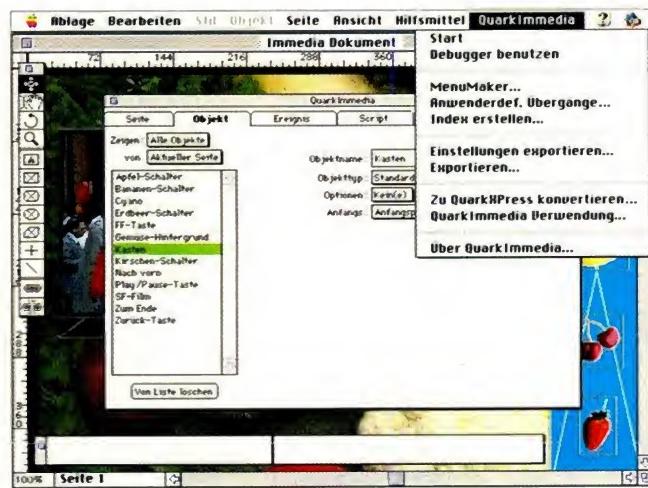
Besonders lobenswert ist die kompakte Erscheinung der Immedia-Palette, die die Funktionen der Xtension zusammenfaßt, ohne dabei Verwirrung zu stiften oder aus allen Nähten zu platzten. Ihr Erscheinungsbild mag etwas spartanisch wirken, die Schriftgröße etwas gering sein, und die kleinen hierarchischen Pop-up-Menüs sind auch nicht jedermann's Sache. Trotzdem ist es Quark insgesamt gelungen, eine konsistente und intuitiv erfaßbare Benutzerführung für eine so umfangreiche Funktionserweiterung auf die Beine zu stellen.

**SCRIPTS OHNE SCHREIBARBEIT** Jedes Xpress-Objekt läßt sich mit der Objekt-Registerkarte in ein interaktives Immedia-Objekt umwandeln. So erzeugt die Umwandlung eines Textrahmens, eines Bildrahmens oder einer Linie ein Objekt vom „Standard“-Typ in Immedia. Weitere Objekttypen sind Animationen, Filme, Menüs und Fenster.

**Programmerweiterung** Für den geübten Xpress-Benutzer bedeutet die Verwendung der Immedia-Xtension keine große Umstellung. Die wesentlichen Neuerungen sind die Immedia-Palette und das Immedia-Menü.



**Ereignisse** In der Ereignis-Registerkarte hat der Immedia-Anwender die Wahl zwischen einer Vielzahl von möglichen Aktionen. Die Verwaltung von Internet-Verbindungen gehört ebenso zum Repertoire wie das Abspielen von Sounds, Filmen und Animationen.



# Medienmarkt-stark!

Gleich  
anrufen

M.O.  
1.3 GB

103 by 512 sector 130 mm (5.25")  
MAGNETO OPTICAL DISK  
DISQUE OPTIQUE MAGNETIQUE

EDM-1300B

ab 92.-

Removable Hard Disk Cartridge  
100% SyQuest 5.25" Compatible

88MB

NoMai ab 69.-

SONY

128 M.O.  
MB

MAGNETO OPTICAL DISK  
DISQUE OPTIQUE MAGNETIQUE

EDM-128B

230 M.O.  
MB

MAGNETO OPTICAL DISK  
DISQUE OPTIQUE MAGNETIQUE

SyQuest 200MB ab 112.-

SONY

## Cartridges für Laufwerke mit SyQuest-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomai 44 MB High Quality Cartridge M	69,-	59,-
Nomai 88 MB High Quality Cartridge M	79,-	69,-
Nomai 200 MB High Quality Cartridge M	109,-	99,-
SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400	79,-	72,-
SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800	89,-	82,-
SyQuest 200 MB Cartridge SQ-2000	119,-	112,-
SyQuest 135 MB Cartridge SQ-135	39,-	35,-
SyQuest 270 MB Cartridge SQ-327	99,-	92,-

## Cartridges für magneto-optische Laufwerke

	1 Stück	10 Stück*
Nomai 128 MB optische Cartridge M	27,-	24,-
Nomai 230 MB optische Cartridge M	29,-	26,-
Sony 128 MB optische Cartridge	33,-	29,-
Sony 230 MB optische Cartridge	35,-	32,-
Sony 640 MB optische Cartridge	89,-	85,-
Sony 600 MB optische Cartridge, 512 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 650 MB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 1.2 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 1.3 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	159,-	149,-
Sony 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	159,-	149,-
Philips 640 MB optische Cartridge	69,-	65,-
Philips 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	139,-	129,-
Philips 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	139,-	129,-

ab 92.-

ab 28.-

ab 119.-

## Cartridges für Laufwerke mit Nomai-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomai 270 MB Cartridge M	109,-	99,-
Nomai 540 MB Cartridge M	129,-	119,-

## Cartridges für ZIP-Laufwerke

	3 Stück*	6 Stück*
Iomega 100 MB Cartridge M	29,-	28,-

## Cartridges für JAZ-Laufwerke

	1 Stück	6 Stück*
Iomega 1 GB Cartridge M	179,-	166,50

SONY 60M COMPUTER GRADE  
DAT 1.2 GB CARTRIDGE 10 STÜCKE  
Nomai Capacity 1.3 GB 80 Min 270 feet  
ab 15.-

SONY 90M COMPUTER GRADE  
DAT 1.2 GB CARTRIDGE 10 STÜCKE  
Nomai Capacity 2.0 GB 80 Min 270 feet  
ab 15.-

SONY 120M COMPUTER GRADE  
DAT 1.2 GB CARTRIDGE 10 STÜCKE  
Nomai Capacity 4.0 GB 74 Min 270 feet  
ab 42.-

jaz 1GB  
ab 166,50

SONY CD Recordable 650MB 74 min  
ab 16,50

SONY M.O. 2.6GB  
ab 149.-

## Reinigungsmedien

	1 Stück
Sony MO Reinigungs-Cartridge 5 1/4"	299,-
Sony DAT Reinigungs-Kassette	29,-

## CD-Rohlinge

	1 Stück	100 Stück*
Philips CD-Rohlinge, 74 Min.	15,90	14,70
Sony CD-Rohlinge, 74 Min.	17,90	16,50
Kodak CD-Rohlinge, 74 Min.	16,90	15,50

Disc Direct liefert für nur  
8 Mark zusätzlich auch per  
Overnight-Service!

DISC DIRECT  
COMPUTER HANDELS GMBH

41  
PRODUKT  
INFO

## Daten-Kassetten für Streamer

	1 Stück	10 Stück*
Sony DAT-Kassette DG-60M, 1.3 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-90M, 2 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-120M, 4 GB	45,-	42,-

\* = Preis pro Stück M = Mac-vorformatiert



07248/911-100



07248/911-911



Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



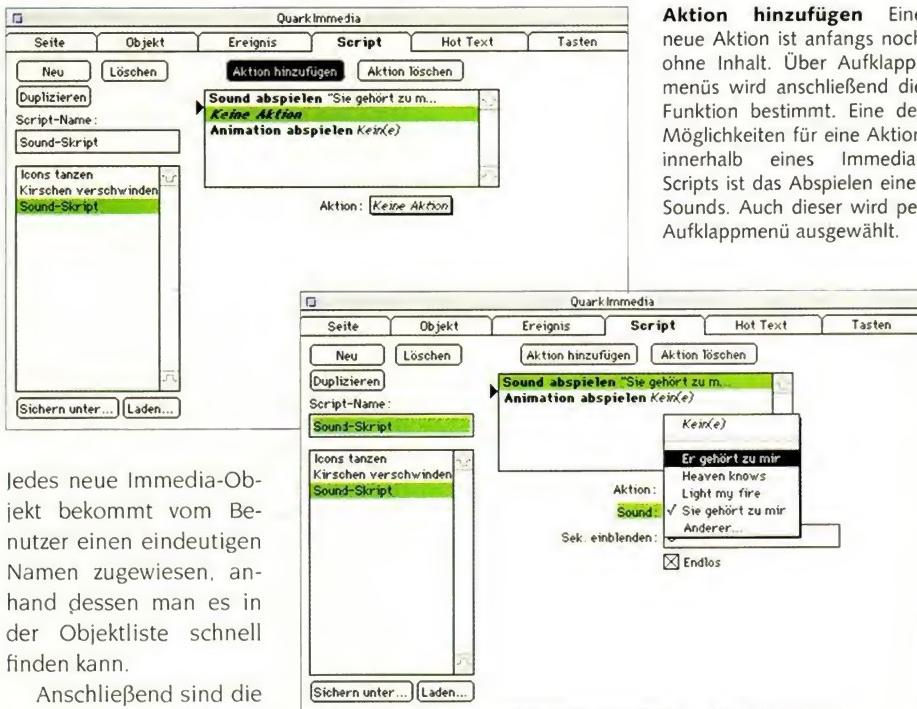
Tel. 0160058989  
Fax 0160058999



Tel. 87301515  
Fax 87301511



Tel. 08/911194  
Fax 08/911195



Jedes neue Immedia-Objekt bekommt vom Benutzer einen eindeutigen Namen zugewiesen, anhand dessen man es in der Objektliste schnell finden kann.

Anschließend sind die gewünschten Aktionen

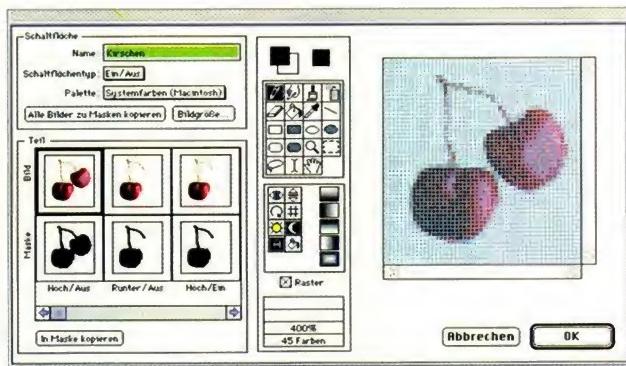
des neuen Objekts an der Reihe. Zu diesem Zweck verfaßt der Benutzer in der Regel kleinere Scripts, für deren Erstellung die Tastatur nicht notwendig ist, denn die Immedia-Scripts werden per Pop-up-Menü zusammengestellt. Das erleichtert dem Anwender den Einstieg in die Immedia-Welt in beträchtlichem Maße. Viele Funktionen der Scripts lassen sich beim Aufklappen eines Pop-up-Menüs auf den ersten Blick erahnen und intuitiv anwenden. Eine eigentliche Scriptsprache existiert dagegen nicht, und die Immedia-Scripts können auch nicht editiert werden.

**MULTIMEDIA** Immedias Funktionsumfang ist stattlich, jedoch nicht spektakulär im Vergleich zu gängigen Autorensystemen wie Supercard, Director, Clickworks oder mTropolis. Es unterstützt Tondokumente im Format „.snd“ (System-7-Sound-Ressourcen) und AIFF (Audio Interchange File

Format), Quicktime-Videos, PICS-Animationen, einige Überblendungen, Bewegungen entlang benutzerdefinierter Pfade und animierte Cursor. Mit einem speziellen Pixeleditor lassen sich die Einzelbilder einer Animation Punkt für Punkt nachbearbeiten. Die Animationsfähigkeiten sind vom Leistungsumfang her in etwa vergleichbar mit denjenigen in Supercard.

Textgestaltung ist eine der Stärken von Immedia. Dem Anwender stehen alle Typographiewerkzeuge von Xpress zur Verfügung, da sich Xpress-Textrahmen in Immedia-Textrahmenobjekte umwandeln lassen. Ein Textrahmenobjekt kann die Form eines rollbaren Textfeldes haben oder editierbar sein, was zum Beispiel für Kataloganwendungen mit Bestellmöglichkeit unerlässlich ist. Bis auf diese editierbaren Texte werden alle anderen zusammen mit der gesamten Seite beim Speichern des Immedia-Projekts gerastert. Pop-up-Menüs und Ergänzungen der Menüleiste des Mac lassen sich einem Projekt ebenfalls problemlos hinzufügen. Optionen wie die Möglichkeit, ein Applescript aufzurufen, runden den Funktionsumfang ab.

Die Flexibilität der Ereignis- und Script-Verwaltung über Pop-up-Menüs ist jedoch sehr gering. Der Benutzer muß sich mit den vorgegebenen Möglichkeiten begnügen. Für die mei-



**Schaltflächen editieren** Mit Immedia lassen sich neue Schaltflächen erzeugen oder importierte Objekte pixelweise nachbearbeiten. Dafür steht ein eigenes Fenster mit einem Editor zur Verfügung.

**Aktion hinzufügen** Eine neue Aktion ist anfangs noch ohne Inhalt. Über Aufklappmenüs wird anschließend die Funktion bestimmt. Eine der Möglichkeiten für eine Aktion innerhalb eines Immedia-Scripts ist das Abspielen eines Sounds. Auch dieser wird per Aufklappmenü ausgewählt.

sten Anwendungen in Katalogform und für anspruchsvolle Präsentationen sind sie vollkommen ausreichend. Eigene Programmideen kann man dagegen nur in begrenztem Maße umsetzen.

**INTERNET** Immedia ist für das Internet gewappnet, jedoch auf eine exotische Art und Weise, die sich deutlich von den Ansätzen der Konkurrenz unterscheidet. Während die meisten Hersteller ihre Produkte auf eine Einbettung in HTML-Seiten vorbereiten und fleißig Plug-ins für Netscape und Internet Explorer schreiben, ignoriert Quark HTML. Verwendet ein Internet-Surfer ausschließlich die herkömmliche Browser-Software, wird er deshalb niemals ein Immedia-Projekt zu Gesicht bekommen.

Zu diesem Zweck benötigt er den Immedia Viewer. Dieser ist im Lieferumfang von Immedia enthalten und kann außerdem von der Quark Homepage (<http://www.quark.com>) kostenlos heruntergeladen werden. Da es den Viewer auch für Windows gibt, sind Immedia-Projekte ohne weiteres plattformübergreifend zu betrachten. Trifft man ein Immedia-Projekt im Internet an, so startet der Web-Browser den Viewer, und der Download der Projektdateien beginnt.

Dieses Vorgehen hat Vor- und Nachteile. Abgesehen davon, daß herkömmliche Web-Browser für das Betrachten von Immedia-Projekten nicht in Frage kommen, muß der Anwender bei vielen Immedia-Projekten mit großen Datenmengen und dementspre-

Macwelt  
TIP

## Kaufempfehlung

**Preis** Quark Immedia ist genauso teuer wie vergleichbare Autorenwerkzeuge. Da es eine Xtension ist, benötigt man außerdem Xpress 3.2. Der Preis liegt damit deutlich über dem der Konkurrenz.

**CD-ROM** Bevorzugtes Anwendungsbereich von Immedia ist die Produktion von CD-ROMs mit umfangreichen Präsentationen oder Produktkatalogen. Für den Anwender besteht dann ein Vorteil gegenüber anderen Autorenwerkzeugen, wenn als Ausgangsbasis eine Xpress-Datei bereits vorhanden ist. Videos, Töne, Schaltflächen und Aktionen müssen der Datei noch hinzugefügt werden.

**Internet** Da die Datentransferrate im Internet nach wie vor gering ist, eignet sich eine Immedia-Anwendung nur bedingt für das Web. Für kleinere Animationen ist beispielsweise Macromedias Shockwave besser geeignet. Bei Anwendungen für ein Intranet sieht es dagegen aufgrund der schnelleren Übertragung anders aus.

# Print XXL!



**Canon BJ-C-4550**

**Canon BJC-1360** 139,-  
 Canons neuer DIN A3 Bubble-Jet Farbdrucker ist ein wahres Multitalent! Auflösung 720 x 360 dpi, Formate bis DIN A3, Druckgeschwindigkeit bis zu 2,6 S./A4/Min. (Farbe) bzw. 5 S. A4/Min. (SW), wechselbarer Farbdruckkopf BC-21 mit 136 Düsen. Für Spezialanwendungen sind optional verschiedene Druckköpfe erhältlich. Lieferung komplett anschlußfertig.  
**Canon BJC-4550** 799,-

Canon Fotokit

**Canon Fotokit für BJC-4550** 119,-

A photograph of a vintage silver printer, likely a dot matrix model. A large red banner with the word 'NEU' in white is positioned above the printer. Below the printer, a large red number '1.000' is displayed.

**1.888,-**

HP LaserJet 6 MP

600 dpi Auflösung, Resolution Enhancement Technology (RET), Microtoner, PostScript Level 2, Motorola Risc-Prozessor, 3 MB Arbeitsspeicher (max. 34 MB), Druckgeschwindigkeit 8 Seiten/Min., Instant-ON-Technologie, LocalTalk- und Parallel-Schnittstelle.

HP LaserJet 6 MP 1.888,-



**1.333,-**

### **Farbmonitor Hitachi 17MVX Pro2**

Kompakter 17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar Bildschirmschutzmaske (Punktabst. 0,21 mm), dynamischer Fokussierung und antistatischer AR-Beschichtung, Auflösung bis 1.600 x 1.200/66 Hz oder 1.280 x 1.024/75 Hz, „Easy Menü“ für interaktive Einstellungen, Energiesparfunktion, erfüllt MPR-II Norm, 3 Jahre Garantie inkl. 1 Jahr Vor-Ort-Austauschservice. Lieferung komplett anschlußfähig.

Hitachi 17MVX Pro2 1.333,-

**DIN A3 Bubble-Jet  
Farbdrucker Canon BJC-4550**

**799,-**



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

# Bestellung

Versandart

- UPS (1 – 2 Werkstage): DM 12,-
  - UPS Overnight (1 Werktag): DM 20,-
  - Postpaket: DM 12,-

**Kostenloses Info- & Katalog-Abo (unabh. v. Bestellung)**

- JA, schicken Sie mir bitte 1 Jahr lang kostenlos und unverbindlich alle Disc Direct-Kataloge und aktuelle Infos über neue Produkte zu.

Schicken Sie Kataloge und Infos bitte auch an:

Zahlungsart

- UPS-Nachnahme (Verrechnungsscheck)

## Kreditkarten:

- Visa     Eurocard/Mastercard

Karten-Nr.

Göltzsch

---

**Datum, Unterschrift**

Gleich anrufen:  
07248/911-100

# Einfach

# nützlich...

## Software Architects Here&Now 95

Macintosh-Dateien unter Windows anlegen und lesen? Kein Problem! Mit Here&Now wird der Datentransfer von Mac nach DOS und umgekehrt einfach. Denn die Software ermöglicht Ihrem Windows-PC den transparenten Zugriff auf Mac-Dateien, als wären es DOS-Formate.

Here&Now 95 dt. für Windows 3.1/95 149,-  
Update auf Here&Now 95 dt. 69,-

## Software Architects Formatter Five 3.0

Datentransfer leichtgemacht! Mit Formatter Five legen Sie Mac- und DOS-Partitionen auf ein und derselben Seite einer Wechselplatte oder auf einer Festplatte an. Mounten und lesen Sie DOS-Dateien auf Ihrem Mac und tauschen Sie Dateien einfach und schnell zwischen den Plattformen aus. Unterstützt Windows 95. Inkl. Mac-PC Manager. Formatter Five 3.0 e. 239,-  
Update auf Formatter Five 3.0 e. 99,-

## Software Architects DOS Mounter 95

Der sichere Weg, DOS-Dateien auf den Mac zu bringen und dort zu bearbeiten. DOS-Medien werden jetzt noch schneller automatisch auf den Finder gemountet und können wie jedes Mac-Volume behandelt werden. Außerdem können auf einem Speichermedium DOS- und Mac-Partitionen angelegt werden. Unterstützt Windows 95 und arbeitet mit Disketten und Wechselplatten-Laufwerken, wie z.B. MO und SyQuest.

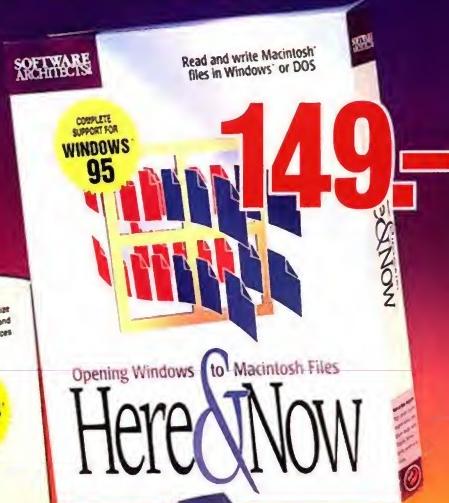
DOS Mounter 95 dt. 149,-  
Update auf DOS Mounter 95 dt. 69,-

## Symantec SAM 4.5

Der Bestseller unter den Virenschutzprogrammen für Mac stoppt und beseitigt auch die gefährlichsten Viren, bevor sie Schaden anrichten können – ganz gleich, wo sie auftreten: Im Internet, in gemeinsam genutzten Dateien, in E-Mail-Anhängen oder im Netzwerk!

Symantec SAM 4.5 dt. 175,-  
Update auf SAM 4.5 dt. 119,-

239.-



149.-

## Absender

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

Kunden-Nr. \_\_\_\_\_  
(falls bekannt)

Bitte  
eine  
kleben

## Antwort-Postkarte

### Disc Direct

Computer Handels GmbH

Postfach 100 161

D-76298 Karlsbad

Natürlich können Sie auch  
telefonisch bei Disc Direct  
bestellen:

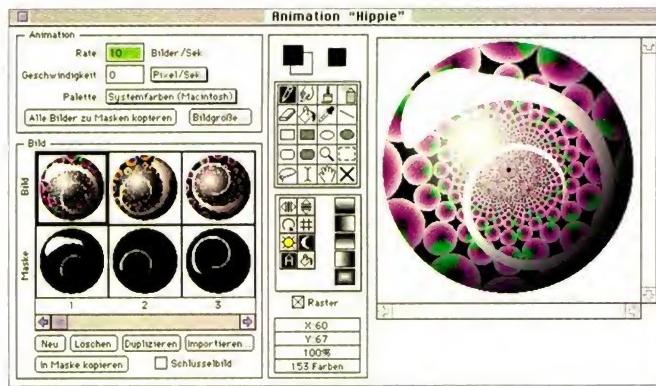
**07248/911-100**

Oder per Telefax unter

**07248/911-911**

**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

chend langen Ladezeiten rechnen. Alle Dateien liegen in einem Immedia-eigenen Format vor und können mit anderen Programmen nicht geöffnet werden. Der Viewer ist in der Lage, Töne und Musik aus dem Netz während des Herunterladens in Echtzeit abzuspielen. Diese Technik soll später auch auf Videos ausgedehnt werden. Mit



**Animation editieren** Ähnlich wie Schaltflächen sind auch Animationen in Immedia editierbar. Im speziellen Editorfenster liegt das nötige Werkzeug bereit, um jedes Pixel einer Bildfolge und deren Masken nachzubearbeiten.

einem Modem an der Telefonleitung hat man in dieser Hinsicht allerdings nicht viel zu bestellen. ISDN ist deshalb unbedingt empfehlenswert, wenn Immedia im Internet ernsthaft genutzt werden soll.

Andererseits kann Immedia eine Produktidentität und Designkontrolle garantieren, die mit HTML bisher nicht möglich ist. Speziell die Verwendung eigener Schriftarten ist ein großer Vorteil gegenüber HTML. Mit Adobe Acrobat und ähnlichen Produkten lassen sich zwar ebenfalls Schriftarten kontrollieren, Immedia bietet jedoch wesentlich umfangreichere Optionen.

**EINSCHRÄNKUNGEN** Man muß nicht nur mit langen Download-Zeiten rechnen, auch bei der Wiedergabe auf dem Bildschirm ist Immedia nicht gerade der Expreß unter den Autorenwerkzeugen. Nach einem Mausklick auf ein interaktives Objekt vergehen oft die entscheidenden Zehntelsekunden, die beim Benutzer den subjektiven Eindruck der Langsamkeit entstehen lassen. Gerechterweise muß man anmerken, daß bei Projektgrößen von einigen Megabyte die Konkurrenz bisweilen ebenfalls ihre Mühe hat.

Auch die normalerweise sehr leichte Zusammenstellung der Immedia-Funktionen per Pop-up-Menü stößt manchmal an die Grenzen der Benutzerfreundlichkeit. Betroffen ist davon beispielsweise die Ereignissteuerung an Schaltflächen. Diese lassen sich praktischerweise in Bibliotheken ablegen und an anderer Stelle wiederverwenden. Immedia unterscheidet vier verschiedene Typen, die sich in erster Linie in der

Zahl ihrer möglichen Schaltzustände von einander unterscheiden. Auf der zugehörigen Registerkarte kontrolliert man das Verhalten des Programms bei Mausklick auf eine Schaltfläche. Die dort zur Verfügung stehenden Beschreibungen sind aber bereits bei Schaltflächen von mittlerer Komplexität wenig aussagekräftig, und die Ereignissesteuerung wird oft zum Ratespiel.

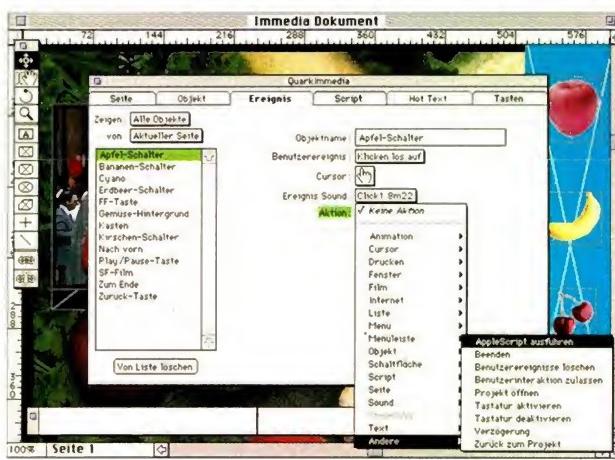
#### **EXPORT** Ist ein Im-

media-Projekt abgeschlossen und bereit für die Veröffentlichung, kann der Autor für den Export zwischen drei Möglichkeiten wählen.

Die Standardvariante erzeugt eine einzige Datei, die alle Objekte des Projekts enthält. Der Export erfolgt wahlweise als der in Form eines Programms mit integrierten Menüs. Bei eingebettetem Text wird der Autor zwischen den Varianten der Windows-Variante und im Falle des Macintosh bestehend, das Projektionsverfahren beziehungsweise für die Variante.

Viewer-Dokument oder in Form eines selbstablaufenden Programms mit integriertem Immedia-Viewer. Bei eingebettetem Viewer muß sich der Autor zwischen der Macintosh- und der Windows-Variante entscheiden, wobei im Falle des Mac zusätzlich die Möglichkeit besteht, das Projekt für 68K-Macs beziehungsweise für Power Macs zu optimieren.

Die beiden anderen Exportmöglichkeiten des Programms sind für CD-ROM-Publikationen beziehungsweise für das Internet vorgesehen. Für CD-ROMs unterteilt Imedia das Projekt in zwei Dateien, von denen später die sogenannte Hauptdatei auf die Festplatte des Benutzers kopiert werden sollte, während die zweite, wesentlich größere, auf der CD verbleiben darf.



**Applescript** Der Benutzer kann in Interaktion mit einer Immedia-Anwendung eine Vielzahl von Ereignissen auslösen. Unter anderem lässt sich in einem Immedia-Projekt ein Applescript aufrufen.

Fruit Buttons	
Zeigen:	Alle
	apple 60 X 66 Ein/Aus-Schaltfläche
	pear 50 X 85 Ein/Aus-Schaltfläche
	strawberry 35 X 57 Ein/Aus-Schaltfläche
	cherries 50 X 53 Ein/Aus-Schaltfläche
	banana 60 X 52 Ein/Aus-Schaltfläche
	cantaloupe 75 X 75 Ein/Aus-Schaltfläche

**Bibliothek** Schaltflächen für Immedia-Projekte werden in wiederverwendbaren Bibliotheken verwaltet. Jedes Element beinhaltet alle erforderlichen Bitmaps, Masken und Töne.

Für das Internet erzeugt Immedia eine Vielzahl von Dateien, die gemeinsam das Projekt bilden. Beim Herunterladen aus dem Netz macht wiederum eine Hauptdatei den Anfang. Mit ihr ist der Viewer bereits in der Lage, die Darstellung des Projekts zu beginnen, während im Hintergrund die übrigen Dateien auf die Festplatte des Anwenders geladen werden.

**FAZIT** Mit Immedia ist es Quark gelungen, Authoring-Möglichkeiten und Internet-Anbindung in einem leistungsstarken und trotzdem unkompliziert zu bedienenden Softwarepaket zu vereinen. Drei Einschränkungen sollte der Anwender bei seiner Kaufentscheidung aber berücksichtigen. Die Authoring-Möglichkeiten bewegen sich auf einem mittleren Niveau und sind daher nur für Kataloge, Präsentationen und ähnliche Anwendungen ausreichend. Projekte mit Immedia erfordern zudem hohe Datenübertragungsgeschwindigkeiten im Internet.

Die dritte Einschränkung ist der Preis. Da Immedia ohne Xpress 3.32 nicht einsetzbar ist, muß der Anwender für die Software inklusive Layoutprogramm rund 3500 Mark hinlegen und damit tief in die Tasche greifen, um in den Genuß der Immedia-Fähigkeiten zu kommen.

Rufus Rieder/th

# Macromedia Flash

## Animationswerkzeug

**VORZÜGE:** sehr geringe Datenmengen dank Vektorgrafik, Programm und Plug-ins für Mac und Windows

**NACHTEILE:** keine ersichtlich

**Systemanforderungen:** ab 68030-Prozessor (68040 oder Power Mac empfohlen), 8 MB freies RAM (besser 16 MB), System 7.5.

**Informationen:** Softline, Telefon 0 78 02/9 24-206, Fax -242, Internet: <http://www.macromedia.com> **Preis:** 621 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

Mit dem Grafikprogramm Smartsketch erregte die kalifornische Softwareschmiede Future Wave Aufsehen und bekam 1995 dafür auch einen Macwelt-Award. Das Programm erzeugt und bearbeitet Vektorgrafiken mit Werkzeugen, die normalerweise nur für Pixelgrafiken zur Verfügung stehen. Das von Future Wave auf der Grundlage von Smartsketch entwickelte Programm Futuresplash setzt noch eins drauf. Mit ihm lassen sich Vektorgrafiken und Animationen für das Internet erstellen. Im Lieferumfang befinden sich außer der Mac- und der Windows-Version des Programms noch die Plug-ins für Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer.

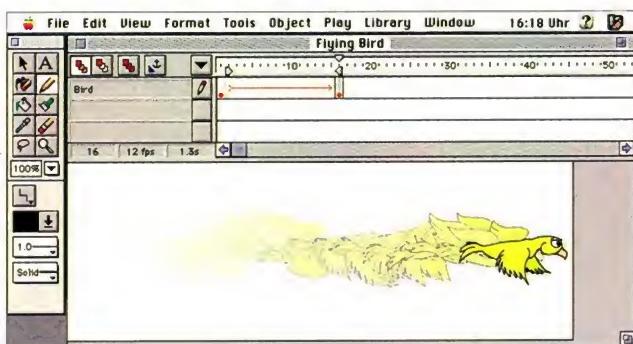
Da Vektorgrafiken auf mathematischen Funktionen basieren und nicht als Bitmaps abgespeichert werden, brauchen die Animationen wenig Speicherplatz und eignen sich deshalb optimal für den Einbau in HTML-Seiten. Futuresplash war daher eine starke Konkurrenz zu Macromedias Shock-

wave-Technologie. Dies bemerkten auch die Damen und Herren von Macromedia. Der Multimediariese zögerte darum nicht lange, sondern zückte den Geldbeutel und schob so viele Porträts amerikanischer Präsidenten in Form von Dollarnoten über den Tisch, bis die Chefs von Future Wave ihre eigene Firma nicht mehr besitzen wollten. Jetzt gehört

Futuresplash Macromedia und heißt Macromedia Flash. Die Plug-ins für die Web-Browser verrichten unter der Bezeichnung Shockwave Flash ihren Dienst. Zusammen mit einer Demoversion von Flash kann man sie von Macromedias Web-Seite kostenlos herunterladen (<http://www.macromedia.com>).

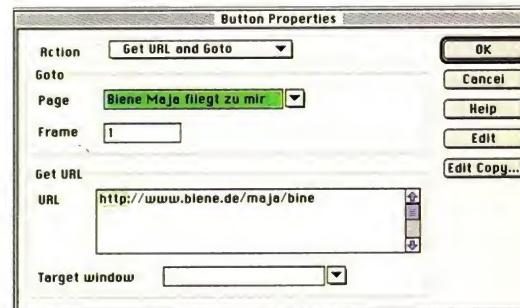
**ANIMATIONSWERKZEUGE** Flash arbeitet ähnlich wie Macromedia Director mit einer zeitbasierten Darstellung des Animationsablaufs, die in Einzelbilder unterteilt ist. Seine auf Smartsketch basierenden Grafikwerkzeuge sind intuitiv zu benutzen und überzeugen bei Anfängern und Fortgeschrittenen gleichermaßen. Bei der Produktion von Animationssequenzen hilft Flash dem Anwender, indem es automatisch Zwischenstufen eines Animationsablaufs berechnet. Außerdem bietet eine Onion-skin-Funktion einen Überblick über verschiedene Phasen einer Animation. Wie durch eine Zwiebelhaut schimmern die einzelnen Zustände eines Animationselements aus dem Hintergrund hervor. Flash arbeitet außer mit dem eigenen Format auch mit PICT, BMP, JPEG, GIF, animated GIF, Quicktime, AVI und EPS 3.0.

Mittels Anti-Aliasing erscheinen Texte geglättet gegenüber dem Hintergrund. Der Anwender ist bei der Gestaltung nicht auf die Standardschriften eines Web-Browsers beschränkt und kann vektorbasierte Texte auch nachträglich verzerrn. Das Zoomen in Texte und Grafiken ist dank des Vektorformats ohne jeden Qualitätsverlust bei der Bildschirmsdarstellung möglich.



**Zwiebelhaut** Einzelne Phasen einer Animation schimmern im Onion-skin-Modus wie durch eine Zwiebelhaut aus dem Hintergrund hervor. Dies erleichtert es, Animationselemente zu editieren und zu platzieren.

Interaktive Schaltflächen runden das Potential des Programms ab und ermöglichen es beispielsweise, einen URL (Uniform Resource Locator) aufzurufen oder eine Animation zu starten. Jeder animierten Grafik lässt sich eine Aktion dieser Art zuordnen. Bei all den Möglichkeiten, die Flash bietet, wundert man sich, wie klein die Dateigrößen der erzeugten Animation am Ende sind. Sobald das Herunterladen einer

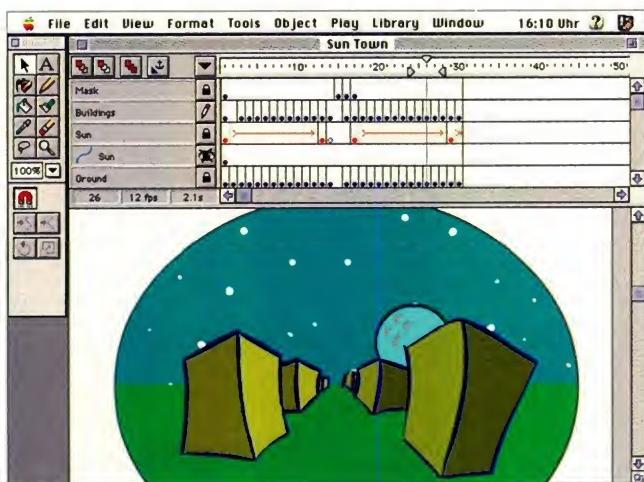


**Verknüpfung** Jedem Element lässt sich eine Aktion zuordnen. Dann startet Flash beispielsweise eine Animation oder lädt einen neuen URL.

Flash-Animation aus dem Netz begonnen hat, bewegen sich die Bilder auch schon auf dem Monitor des Betrachters. Die Plugins für die Web-Browser unterstützen nämlich die Streaming-Technik und laden bei laufender Animation die weiteren Daten im Hintergrund aus dem Netz.

**FAZIT** Flash ist ein rundum gelungenes Animationswerkzeug für Internet-Seiten. Die Grafik- und Animationsfunktionen sind sehr gut und erfüllen ihren Zweck einwandfrei, die Dateigrößen sind erfreulich klein. Da das Programm für das Mac-OS und für Windows geschrieben ist, hätte es aufgrund seiner intuitiven Benutzerführung sehr gute Chancen gehabt, Shockwave von Macromedia ein Stück weit zu verdrängen. Deshalb lässt sich unschwer nachvollziehen, weshalb Macromedia so schnell zugeschlagen und diese neue Technologie absorbiert hat.

Rufus Rieder/th



**Zeitachse** Eine gute Übersicht über den Ablauf und die Einzelbilder (Frames) einer Animation sowie über die verschiedenen Ebenen (Layers) bietet das Timeline-Fenster von Macromedia Flash.

# Poser 2.0

## Figurenanimationsprogramm

**VORZÜGE:** kooperiert nahtlos mit Standard-Medienanwendungen, Figurenmodellung unnötig, Objekte importierbar  
**NACHTEILE:** nutzt Quickdraw 3D nur als Ausgabeformat

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac, ab System 7 und 8 MB freiem RAM **Informationen:** Softline, Telefon 0 78 02/92 42-22, Fax -40, Compuserve: 1000432,375 **Preis:** etwa 480 Mark, Update zirka 240 Mark

**Update**

**Macwelt** 

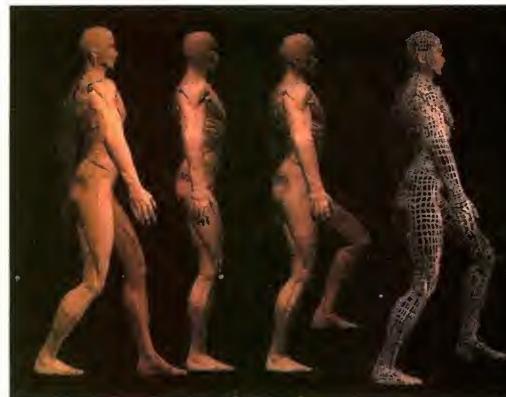
Poser variiert Figuren detailliert und vielfältig: Es gibt weibliche, männliche und jugendliche Modelle, die man ohne oder mit Freizeit- und Berufskleidung darstellen und animieren kann. Kleidung und Haut kann der Anwender wahlweise selbst schneidern oder wachsen lassen und als Textur- und Bump-Map importieren.

Länge oder Dicke aller Gliedmaßen sind veränderbar. Wem das nicht genügt, der importiert selbstkonstruierte Körperteile oder Objekte. Die Variationsbreite der Figuren mit Haut, Kleidung, variablen und aus-

tauschbaren Körperteilen oder importierten Accessoires ist geradezu enorm. Die Parade der Cyber-Menschen wird ergänzt durch ein vollanimierbares Skelett und eine Mannequin-Figur. Die Modelle liegen in zwei Auflösungen vor. Die Figuren lassen sich auch dann noch austauschen, wenn man die Posen bereits eingerichtet hat – der Traum eines jeden Regisseurs.

Die Animationsmöglichkeiten der Figuren sind einfach: Man bewegt einen Arm, ein Bein oder eine Hand aus der Grundposition und klickt den Keyframe-Knopf, sofort berechnet Poser einen weichen und gleichmäßigen Bewegungsablauf. Die Arme und Beine der Figuren lassen sich einzeln oder mit Inverser Kinematik als Animationstechnik zusammen bewegen.

Der Animationsablauf erfolgt in Echtzeit. Der Renderer von Poser berechnet die Animationsbilder entweder in einer sehr schnellen Voransicht (Preview) als Drahtgittermodell oder als Shading-Silhouette. Eine Animationsfolge ist als numerierte PICT-Sequenz oder als Quicktime-Film von beliebiger Größe exportierbar. Texturen mappt man auf Wunsch automatisch auf die Figuren, wobei die Muskelpartien mit anatomisch richtigen, sorgfältigen Bump-Maps plastisch dargestellt werden.



**Poser** Ein gehender Mensch gehört für Animationsdesigner zu den größten Herausforderungen. Poser löst diese Aufgabe mit Bravour.

Drei bewegliche Lampen beleuchten die Szenen in Poser mit realistischem Schattenwurf, der Anwender kann hierbei eine fertige Lichteinstellung aus der Bibliothek wählen. Die Bibliothek enthält fertige Posen, Animationssequenzen, Kameraeinstellungen und vieles andere.

**FAZIT** Poser ist Spezialist für die Animation menschlicher Figuren, einem der schwierigsten Bereiche der Computeranimation. Diese Aufgabe erfüllt die Software exzellent.

Manfred J. Heinze/fan

# QX Tools 2.0

## Xtensions

**VORZÜGE:** zeichenorientierte Stilvorlagen, erweiterte Druckoptionen, Vergrößerung bis 900 Prozent, Suchen von Objektformaten  
**NACHTEILE:** Filtereffekte langsam, einige Funktionen fehlerhaft, Tips nur in Englisch

**Systemanforderungen:** System 7.1.1, Xpress 3.32 **Informationen:** Plugin-Center, Telefon 06 51/22 92-3, Fax -6, Internet <http://www.plugincenter.com> **Preis:** etwa 200 Mark, Update voraussichtlich 100 Mark

**Update**

**Macwelt** 

Xtensis hat seine Xtension-Sammlung QX Tools auf 15 Funktionen erweitert. Wie bisher fallen zuerst die im grauen Einheitsstil gehaltenen Buttonleisten auf, die sich auch editieren und in schwebende Paletten umfunktionieren lassen. Mit ihrer Hilfe kann man jeden verfügbaren Befehl aufrufen. Sie passen aber nicht so ganz zum Stil der Benutzeroberfläche von Xpress.

**GEMISCHTWARENLADEN** Das Angebot der QX Tools gleicht einem Gemischtwarenladen. Es reicht vom QX Manager, der Xten-

sions verwaltet, über die QX Styles für zeichenorientierte Stilvorlagen bis hin zu den QX Filters zum Bearbeiten von importierten Bildern mit Photoshop-Filtern.

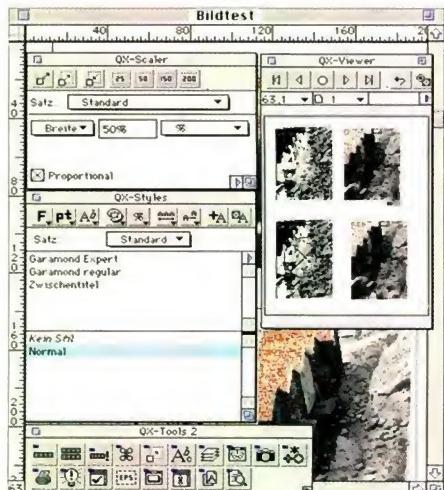
Zu den nützlichen Erweiterungen gehört der QX Viewer, mit dem man über eine Miniaturdarstellung im Dokument navigieren und bis auf 900 Prozent vergrößern kann. Gut sind außerdem die zeichenorientierten Stilvorlagen, QX Print für den Ausdruck nicht zusammenhängender Seiten und QX Findchange. Diese Erweiterung sucht und ersetzt alle Objekt- und Schriftattribute. QX Copystyle überträgt Objekt- und Absatzattribute. Zur Steigerung der Produktivität trägt auch der QX Scaler bei, mit dem sich Objekte und Gruppierungen samt Inhalt numerisch skalieren lassen.

Die Ebenenverwaltung der QX Layers bietet nur eingeschränkten Komfort. Objekte können auch auf geschützten Ebenen noch verändert und gelöscht werden. Nur gegen unfreiwilliges Verschieben mit der Maus sind sie geschützt. Mehr oder weniger unbrauchbar sind die Filtereffekte. Ein gleicher Vorgang dauert in Photoshop nur einen Bruchteil der Zeit, die die QX Tools benötigen, die Maskenoption funktioniert nur bei invertierter Maske, und die Filter hinterlassen große, sichtbare Spuren eines

als Maske verwendeten Bildrahmens im Bild. Die QX Effects für Schatten und Relief führen regelmäßig zum Rechnerabsturz.

**FAZIT** Die QX Tools bringen neben nützlichen Erweiterungen auch unbrauchbare Werkzeuge zur Bildbearbeitung, die professionellen Programmen besser ansteht.

Thomas Armbrüster



**Gemischtwarenladen** Zu den nützlichen Werkzeugen der QX Tools zählen die zeichenorientierten Stilvorlagen, der Scaler sowie der Viewer, mit dem man im Dokument navigiert.

# Framemaker 5.1

## Layoutprogramm

**VORZÜGE:** vereint Textverarbeitung und Layout; leistungsfähige Verwaltung großer Dokumente, mehrteilige Dokumente möglich, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis  
**NACHTEILE:** HTML-Ausgabe verbesserrungsbedürftig, Adaption an den Mac nicht optimal gelungen, SGML-Erweiterung relativ teuer

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor oder Power Mac, 8 MB freies RAM, System 7.1  
**Informationen:** Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Fax 0 89/3 50 70 58, Internet <http://www.adobe.com>  
**Preis:** etwa 1950 Mark

Update

Macwelt

Framemaker ist kein Konkurrenzprodukt zu Quark Xpress und Pagemaker. Seine Einsatzgebiete sind nicht das Zeitschriften- und Zeitungslayout, sondern die technische Dokumentation und stark strukturierter Texte wie etwa Gesetze. Hier kann das Programm seine Stärken bei der Verwaltung großer Dokumente, beim Erstellen von Inhalts- und Abbildungsverzeichnissen, Querverweisen, Indices sowie numerierten Zeilen und Absätzen ausspielen.

Auch der „bedingte Text“ ist in sonst keinem Layoutprogramm zu finden: Je nach Einstellung kann an derselben Stelle im Dokument automatisch ein anderer Text erscheinen, eine große Hilfe beispielsweise bei Dokumenten, die in mehreren Sprachen erscheinen. Wir haben uns die neue Version 5.1 angesehen und auch überprüft, wie sich Dokumente sowohl für den Druck als auch für die elektronische Dokumentation

auf CD-ROM und für das Internet anpassen lassen. Unser Testobjekt ist ein mit Framemaker 4.0 erstelltes 400 Seiten starkes Handbuch, das wir für den Druck überarbeiten und außerdem noch im PDF- und im HTML-Format publizieren wollen.

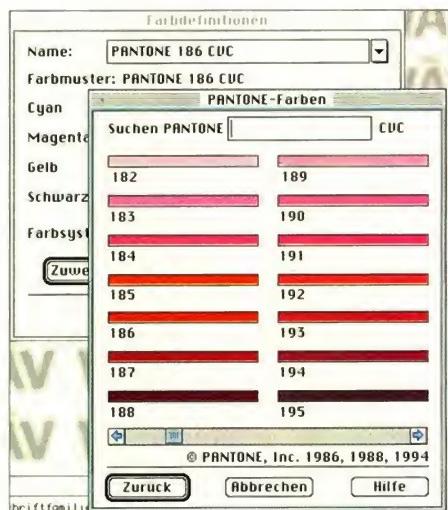
**KONVERTIEREN** Deutlich schneller als noch bei Version 4 ist das Programm geladen. Der nächste Eindruck: dezentes Hellgrau am unteren Fensterrand, Buttonleiste mit bunten Icons im 3D-Effekt, aber keine neuen Funktionen. Die Konvertierung der Framemaker-4.0-Dokumente geht problemlos vonstatten. Man kann von der zentralen Buchdatei aus zwar nicht alle Bestandteile auf einmal öffnen, doch innerhalb von 20 Minuten sind die 22 Dokumente konvertiert und auch das Inhaltsverzeichnis und der Standardindex aktualisiert.

Probleme gibt es beim Standardindex. Dieser war in Framemaker 4.0 zweispaltig gesetzt worden. Mit Version 5.1 funktioniert mehrspaltiger Satz aber etwas anders. Für einen Textrahmen muß man jetzt nur noch angeben, wie das Spaltenlayout aussieht, und man ist fertig; in der Version 4 war das nur mit mehreren verknüpften Textrahmen zu bewältigen. Deutlich schneller geht es beim Editieren eines Dokuments zu. Scrollen und Bildschirmaufbau sind augenfällig beschleunigt worden.

**CROSS-MEDIA** Farbauszüge lassen sich in Framemaker 5.1 sehr einfach definieren, bis zu sechs verschiedene, frei einstellbare Darstellungskombinationen von Drucken, Unsichtbar und Aussparen für alle verwendeten Farben erlauben auch unkonventionelle Farbauszüge. PDF-Dateien zu erzeu-

gen ist theoretisch einfach, praktisch aber nicht vollständig gelöst. Zwar kann man mit Framemaker für jede Datei festlegen, welche Absatzformate als Lesezeichen im PDF-Dokument erzeugt werden sollen, doch ohne Acrobat Distiller wird aus der erzeugten Postscript-Datei noch kein PDF-Dokument. Schön wäre deshalb, wenn Adobe den Distiller beilegen würde. Sämtliche Querverweise werden automatisch in Sprungmarken im PDF-Dokument umgesetzt. Dies macht die Ausgabe von PDF-Dokumenten insgesamt sehr attraktiv.

Düster sieht es zuerst mit der Ausgabe von HTML-Formaten aus. Der Leistungsumfang des mitgelieferten XTND-Konverters für die HTML-Ausgabe ringt uns nur ein müdes Lächeln ab. Anhand von Zeichenformaten werden immerhin automa-

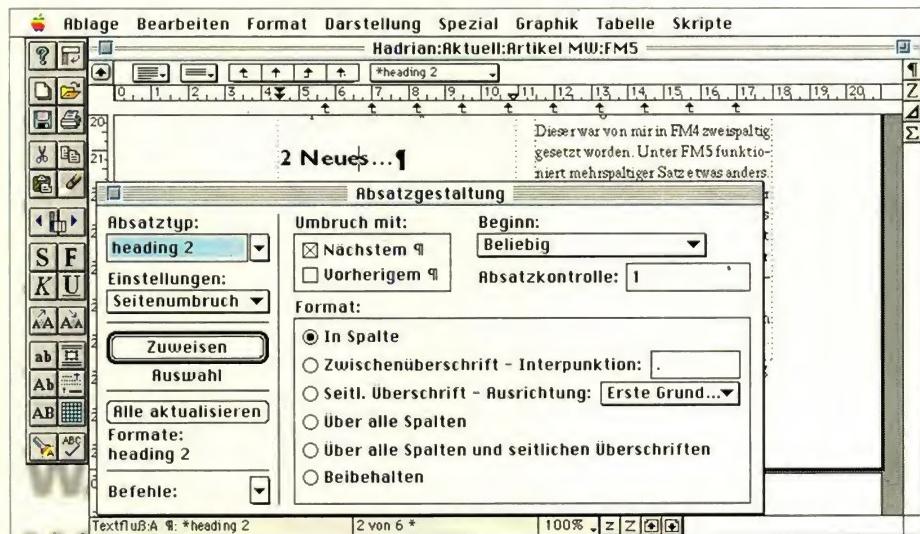


**Farbdefinition** Framemaker kann Dokumente farbsepariert ausgeben und unterstützt auch die gesamte Palette der Pantone-Sonderfarben.

tisch Befehle (Tags) für Überschriften (Headings) erzeugt. Eingebundene Bilder erscheinen auch ordentlich mit einem Eintrag in der HTML-Datei, wieso allerdings GIF-Dateien referenziert werden, wenn die Bilder als PICT vorliegen, ist schleierhaft.

Das von Adobe kostenlos erhältliche Add-on HoTaMaLe verspricht Besserung. Die aktuelle Version 0.8 der Erweiterung gibt es aber nur auf Englisch, und sie ist derart langsam, daß bei der Umwandlung des vorliegenden zweiseitigen Artikels etwa 60 Sekunden verstreichen. Dafür kann man genau einstellen, welches Absatzformat, Zeichenformat und Querverweisformat in welchen HTML-Befehl umgesetzt wird.

Die Umsetzung längerer, strukturierter Texte ohne allzu viele Bilder zum Beispiel klappt ganz gut. Alle Bilder müssen im GIF-Format vorliegen, in Framemaker erstellte Grafiken werden nicht umgesetzt. Punktab-



**Kombination** Framemaker bietet eine Kombination aus leistungsfähiger Textverarbeitung und Layout. Seine besondere Stärke sind große und stark strukturierte Dokumente. Indices, Inhaltsverzeichnisse und Querverweise können für mehrere zusammengehörige Dokumente gemeinsam verwaltet werden.

züge gibt es für die mangelhafte Umsetzung von Umlauten in die korrekten HTML-Befehle. Verwendet man im Text ein Auslassungszeichen (...), nimmt das der Konverter wörtlich und läßt den restlichen Text bis zum Absatzende wegfallen.

**SGML** Als Ahne von HTML war die Strukturbeschreibungssprache SGML (Standardized Generalized Markup Language) bereits in früheren Versionen von Frame-Produkten unterstützt worden. Jetzt wurde auch Framemaker mit einer (zusätzlich zu erwerbenden) SGML-Erweiterung ausgestattet und der Vorläufer Frame Builder vom Markt genommen. Die Erweiterung kostet 1500 US-Dollar extra, bietet dafür aber eine erweiterte Strukturansicht und überwacht die Einhaltung der vorgegebenen Dokumentstruktur bei der Texterfassung.

SGML wurde entwickelt, um große Dokumente, die von mehreren Autoren erstellt werden, einheitlich und durchgängig zu strukturieren. Diese Dokumente sollten außerdem plattform- und formatunabhängig abgelegt sein. Beispiele dafür sind DIN-Normen, Gesetzestexte oder technische Handbücher. Die Dokumentstruktur wird über eine sogenannte DTD (Document Type Definition) spezifiziert. Sie enthält keine Formatieranweisungen, sondern Regeln, welche Strukturelemente (Abschnitte, Überschriften, Absätze, Aufzählungen) es gibt und in welcher Abfolge sie auftreten.

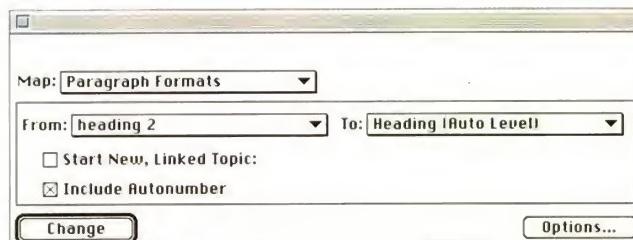
Für die Formatierung sind sogenannte Styles notwendig, die mit Hilfe der DSSSL (Document Style Sheet Specification Language) beschrieben werden. Styles legen für jedes Strukturelement eines Dokuments Formatangaben fest, so daß ein und dasselbe SGML-Dokument mit ihrer Hilfe unterschiedlich formatiert werden kann. HTML ist übrigens eine Art DTD, die mit Formatieranweisungen angereichert ist.

**SCRIPTFÄHIG** Eine weitere Aufwertung hat Framemaker 5.1 durch die Unterstützung von Applescript erfahren. Da sich die ganze Funktionsvielfalt des Programms nur durch numerische Codes ansprechen läßt, ist die Programmierung nicht unbedingt etwas für Neulinge der Skriptprogrammierung. Wer sich aber intensiver mit Applescript befaßt hat, kann jeden erdenklichen Vorgang in Framemaker automatisieren.

Neu sind ebenfalls erweiterte Optionen für den Textumlauf um Grafiken, mit denen beispielsweise wie bei Xpress die Kontur einer Grafik und nicht nur ihr Rahmen umflossen wird. Weniger zufrieden sind wir damit, daß manche Fehler der Vorgängerversion immer noch nicht abgestellt sind. So



**Lesezeichen** Mit diesem Dialog läßt sich in Framemaker ein Absatzformat einer entsprechenden Lesezeichenhierarchie im PDF-Dokument zuweisen. Per Mausklick kommt man dort dann an die gewünschte Stelle.



**HTML vorbereiten** Mit der kostenlosen Erweiterung HoTaMaLe lassen sich Stilvorlagen des Framemaker-Dokuments mit den entsprechenden Formatierungsbefehlen von HTML verknüpfen.

sind häufig nach dem Verschieben von Grafiken häßliche Reste von diesen auf dem Bildschirm zu sehen. Mit einem erzwungenen Neuaufbau des „Bildschirms“ durch Scrollen kann man das zwar beheben, aber lästig ist es auf jeden Fall.

Daß es keine Unterstützung von Drag-and-drop für Text gibt, ist uns auch nicht verständlich. Jedes einfache Textprogramm erlaubt das inzwischen. Abstriche muß man auch bei Teilen der Dokumentation machen; sie wartet mit ellenlangen Escape-Sequenzen für Kurzbefehle auf, die so auf

dem Mac nicht einsetzbar sind. An diesen Punkten ist deutlich zu merken, daß Framemaker ein Cross-Plattform-Produkt ist. Das Programm gibt es für verschiedene Versionen von Unix, und es ist auch für Windows NT, 3.11 und 95 verfügbar.

**FAZIT** Wenn lange, komplexe Dokumente erstellt werden sollen, ist Framemaker mit seinen umfangreichen Funktionen zur Strukturierung von Dokumenten bestens geeignet. Auch Dokumentversionen in unterschiedlichen Sprachen sind mit bedingtem Text einfach zu lösen. Überarbeitungen lassen sich mit Apple-

script gut automatisieren. Eine Reihe von Punkten wirkt allerdings unausgegoren. Die Unterstützung des Mac-OS ist nicht auf dem neuesten Stand, und die Benutzeroberfläche präsentiert sich an einigen Stellen sehr altbacken. Da helfen auch 3D-Buttons nicht viel. Störend ist der schlechte Bildaufbau. Unser Ziel, Framemaker für das Cross-Media-Publishing zu nutzen, ist nur teilweise erreicht. Im Gegensatz zur Umwandlung in das PDF-Format ist die Ausgabe als HTML noch nicht zufriedenstellend.

Tilman Haerdle/th

## Macwelt INFO Wichtige Programmfunctionen

### TEXTVERARBEITUNG

- Automatische Silbentrennung
- Rechtschreiblexikon mit 130 000 Einträgen
- Thesaurus
- Automatische Numerierung von Absätzen mit mehreren Nummernfolgen

### LAYOUT

- Rahmenorientiert mit Stammseiten
- Automatische Verwaltung seitlicher Überschriften
- Tabelleneditor mit Kopf- und Fußzeilen, freie Tabellenplazierung
- Gleichungseditor

### VERWALTUNG GROSSER DOKUMENTE

- Buchdateien zum Zusammenfassen mehrerer Dokumente
- Automatisches Update von Formatvorlagen über Dokumente hinweg
- Automatische Querverweise über Dokumente hinweg

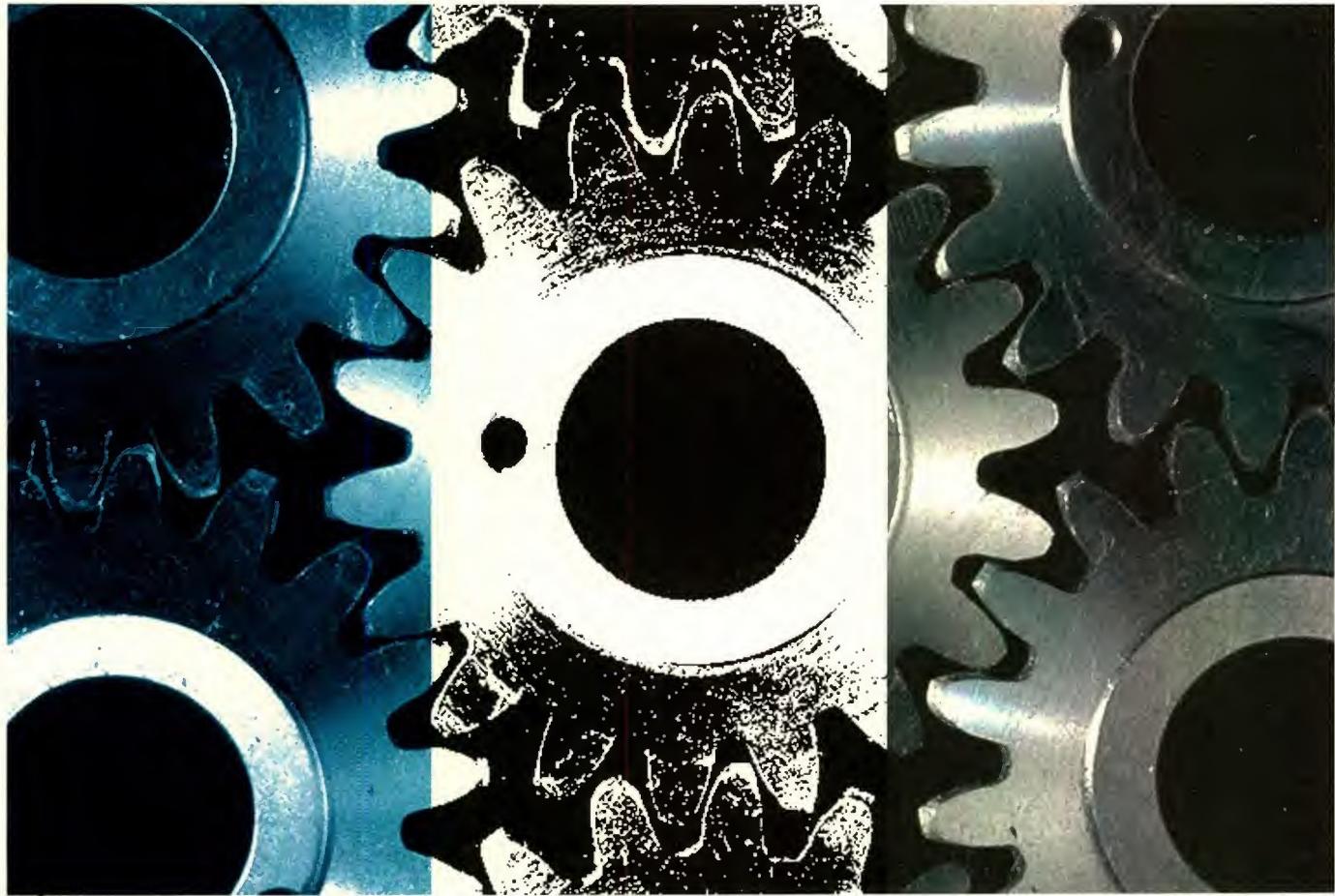
- Bedingter Text für mehrere Versionen eines Dokuments
- Text- und Grafikimport per Referenz
- Automatische Inhaltsverzeichnisse, Abbildungsverzeichnisse und Indices

### GRAFIK UND FARBE

- Beliebig viele eigene Schmuckfarben
- Farbseparation
- Pantone-Farbtabelle
- Grafikmodul mit Vektorgrafikwerkzeugen

### INTEGRATION

- Versionen für Windows, Unix und Mac-OS mit direktem Dokumentenaustausch
- Durch offene Schnittstelle von Drittanbietern erweiterbar
- Ausgabe in PDF-Format und HTML mit allen Querverweisen
- Sprache der Benutzeroberfläche bei der Installation frei wählbar
- 17 Sprachen für Wörterbücher verfügbar



# B i l d e r automatisch optimieren

Gute Bilder auf Knopfdruck. Was sich wie Zukunftsmusik

anhört, ist teilweise schon Wirklichkeit. Macwelt testet drei Programme, die Scans und Bilder weitgehend automatisch bearbeiten können

## Wegweiser

- |           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Seite 107 | <b>Scan Prep Pro 2.0.5</b>      |
| Seite 108 | <b>Binuscan 3.0.2</b>           |
| Seite 112 | <b>Silverfast 3.11</b>          |
| Seite 107 | <b>Produktübersicht</b>         |
| Seite 110 | <b>Vergleich Testbilder</b>     |
| Seite 112 | <b>Lexikon: Bildbearbeitung</b> |

**S**cannen und Bearbeiten von Bildern für die professionelle Verwendung ist normalerweise eine Aufgabe für Spezialisten. Scannereigenschaften und Monitoreinstellungen, Rasterweite, Auflösung, Separationsparameter und Druckverfahren müssen aufeinander abgestimmt werden. Um Kosten und Zeit zu sparen, möchten aber viele Verlage, Agenturen und Marketingabteilungen farbige Drucksachen inklusive Bilder selbst aufbauen. Deshalb sind Programme gefragt, die dem Anwender die oft komplizierte Optimierung der Bilder abnehmen und ein einwandfreies Druckergebnis gewährleisten.

## Scan Prep Pro 2.0.5

Scan Prep Pro von Quato ist eine Lösung zur automatischen Bildoptimierung in Photoshop. Wie alle Programme im Test ist die Software mit einem Dongle geschützt. Gestartet wird Scan Prep in Photoshop mit dem Befehl „Datei Import Scan Prep“. Im sich öffnenden Dialogfenster werden Ein- und Ausgabeparameter eingetragen. Dazu gehört etwa die Quelle des Bildes, also ob es von einem Scanner, einer Photo-CD oder einer digitalen Kamera stammt beziehungsweise ein aktuelles Photoshop-Bild vorliegt. Wählt man als Quelle einen Scanner, unterscheidet Scan Prep zwischen Farbfoto, Strichgrafik, Schwarzweißfoto und Durchlichtvorlage (Dia). Zusätzlich sind noch Bildeindruck (normal, hell, dunkel) und Zustand (normal, weich, unscharf, körnig, gerastert) zu bestimmen.

Die Ausgabeoptionen bestehen aus Angaben wie Punkt- und Linienraster, Strichgrafik, Halbtöne, Einstellungen für die CMYK-Separation oder Ausgabe als RGB-Bild. Unter „Druckverfahren“ sind neben Zeitungsdruck, Offsetdruck und Bogenoffset auch Papiersorte, Zuwachsbereich und Rastervorgaben zu finden.

**EINGABE** Scanner werden lediglich in ihrer optischen (echten) Auflösung unterschieden, scannerspezifische Profile zur Farbanpassung sind nicht vorgesehen. Scan Prep erledigt also keine Farbkorrekturen. Auch Farbstiche werden nicht berücksichtigt. Diese sollten in Photoshop vor der Bearbeitung durch Scan Prep korrigiert werden.

Ist als Quelle ein Scanner gewählt, wird es umständlich. Zuerst muß man das Scanprogramm starten, einen Vorabscan erstellen und den Scancbereich festlegen. Dessen Breite und Höhe muß der Anwender selbst notieren. Als nächsten Schritt startet man Scan Prep und nimmt alle Ein- und Ausgabeeinstellungen vor. Hier wird auch die zu-

vor notierte Vorlagenbreite und Vorlagenhöhe übertragen. Nach Bestätigung mit „OK“ erscheint das Fenster „Scanner-Settings“. Es enthält die Scannereinstellungen, die man notieren muß. Daraufhin wechselt man wieder zum Scanprogramm und überträgt, soweit möglich, die zuvor festgehaltenen Werte. Jetzt endlich darf das Bild gescannt werden.

**AUSGABE** Der Anwender wählt im Ausgabebereich unter anderem Druckverfahren und Papiersorte aus. Für den Zuwachsbereich und die Rastervorgaben gibt es programmeigene Vorschläge, die sich auch ändern lassen. Das ist notwendig, denn es wird für Zeitungen beispielsweise empfohlen, die Lichter auf 3 Prozent und die Tiefen auf 72 Prozent Flächendeckung zu setzen. Dies führt in der Regel zu Punktabrissen im Licht und aufgrund der unzureichenden Tiefe zu einer kontrastarmen Bildwiedergabe. Die Produktion der Süddeutschen Zeitung empfiehlt beispielsweise 10 Prozent bei Lichtern und 90 Prozent bei Tiefen.

Der Punktzuwachs wird in Deutschland in der Regel als der Wert für die absolute Erhöhung der Flächendeckung bei einem 50prozentigen Rastertonwert angegeben. Er beinhaltet die tatsächliche geometrische Punktvergrößerung und den „Lichtfang“ genannten optischen Zuwachs. Scan Prep berücksichtigt in seinen Vorgaben nur teilweise die erste Variante.

Vorsicht ist ebenfalls bei der Änderung der Rasterweite geboten, da sich der Punktzuwachs nicht automatisch mitändert. Hinzu kommt, daß man die Rasterweite nur in „lpi“ (Lines per Inch) und nicht auch noch in „lpcm“ (Linien pro Zentimeter) angeben kann. Eine Überarbeitung für den deutschen Markt erscheint also erforderlich.

**ARBEITSWEISE** In Photoshop wird über den Menüpunkt „Scan Prep“ die „Berechnung“ gestartet und so das Bild optimiert, gegebenenfalls auch separiert. Die Bildbearbeitung erfolgt fast ausschließlich mit Photoshop-Funktionen. Diese laufen bis hin zum abschließenden Sichern in großer Geschwindigkeit vor den Augen des Nutzers am Bildschirm ab.

Die Entrasterung erledigt in der Hauptsache der Gaußsche Weichzeichner. Gute Scanprogramme entrastern abgestimmt auf die Rasterweite der Vorlage, die man zuvor angeben muß. Scan Prep differenziert hier jedoch nicht. Soweit vorhanden, ist die Entrasterung des Scanprogramms vorzuziehen.

Mit Scan Prep lassen sich hochaufgelöste Strichscans auf 300-ppi-Scannern erstellen. Dabei wird ein 300-ppi-Graustufenscan auf 600 ppi beziehungsweise 1200 ppi hochgerechnet und über „Schwellwert“ und „Bitmap“-Modus in ein Strichbild umgewandelt. Das Ergebnis ist verblüffend gut. Unverständlich ist nur, daß selbst bei einem 1200-ppi-Scanner Scan Prep von einem 300-ppi-Graustufenscan ausgeht und diesen wie beschrieben behandelt.

**FAZIT** Wunder darf man von Scan Prep nicht erwarten. Wenn man die richtigen Einstellungen vornimmt, sind Ergebnisse erreichbar, die den Standarddruckanforderungen entsprechen. Dazu braucht man aber schon ziemlich ausgefeilte Kenntnisse, denn die mitgelie-

**Macwelt** **TIP**

## Produktübersicht

**SCAN PREP PRO 2.0.5**

**VORTEILE:** optimiert Strichscans und Scans von gerastrerten Vorlagen

**NACHTEILE:** Ausgabeparameter und Separationseinstellungen sind nicht auf deutsche beziehungsweise europäische Standards angepaßt, nicht kompatibel mit Photoshop 4.0

**Informationen:** Löhner + Partner, Telefon 05 31/28 13 85-0, Fax -99 **Preis:** rund 1300 Mark

**Macwelt** 

**BINUSCAN COLOR PRO 3.0.2**

**VORTEILE:** sehr gute Kombination mit Quark Xpress, Serverlösung möglich, Color IPM arbeitet im Hintergrund, einfache Bedienung

**NACHTEILE:** Unter den Ausgabeeinstellungen der Color IPM ist die Berücksichtigung von Papier und Druckverfahren nicht vorgesehen, die Eingabemodule müssen für den Druck angepaßt werden

**Informationen:** Storm, Telefon 0 91 23/97 18- 0, Fax 8 33 43 **Preis:** rund 5100 Mark

**Macwelt** 

**SILVERFAST 3.11**

**VORTEILE:** gute Autofunktion zur Bildeinstellung und Farbkorrektur, sehr übersichtlich, Bilddarstellung mit der von Photoshop identisch, CMYK-Separation, professionelle Einstellmöglichkeiten

**NACHTEILE:** Die Anpassungen an den Druck sind auf mehrere Fenster verteilt und müssen manuell erfolgen

**Informationen:** Lasersoft, Telefon 04 31/58 44 91-0, Fax 58 31 50 **Preis:** rund 1650 Mark für den Powerlook 2000, andere Scanner auf Anfrage

**Macwelt** 



**Automatische Bildbearbeitung** Im Fenster von Scan Prep Pro werden links die Eingabe- und rechts die Ausgabeoptionen eingegeben. Das Programm ermittelt dann aus diesen Angaben die notwendigen Bildbearbeitungsschritte in Photoshop und arbeitet sie ab.



**Moduleditor** Der Moduleditor von Binuscan dient der Optimierung der Eingabequalität. Da für die Ausgabe Tonwertzuwachs sowie Lichter und Tiefeneinstellung nicht abgefragt werden, muß man diese ebenfalls bei der Bearbeitung der Eingabemodule berücksichtigen.

fertigen Voreinstellungen sind nur teilweise brauchbar. Scan Prep Pro 2.0.5 ist zudem nicht mit Photoshop 4.0 einsetzbar.

## Binuscan Color Pro

Binuscan Color Pro ist ebenfalls eine Softwarelösung zur automatischen Bildoptimierung und besteht aus mehreren Komponenten. Kernstück ist die Color IPM (Image Processor Machine). Dieses Programm läuft im Hintergrund entweder auf dem eigenen Rechner oder einem dedizierten Server im Netzwerk. In diesem Programm werden alle Voreinstellungen zur Bildbearbeitung wie Rasterweite, Tonwertzuwachs und Separationseinstellungen festgelegt. Es bedarf jedoch einschlägiger Fachkenntnisse, um die Color IPM richtig einzustellen. Der Vorgang ist zudem zeitaufwendig, da die Einstellungen nur über die Eingabemodule für den Scanner korrigiert werden können. Auch bei Verwendung von nur einem Scanner muß man bereits vier Module für die unterschiedlichen Vorlagen

(Aufsicht und Durchsicht, jeweils in Farbe und in Graustufen) anpassen.

Eine Entrasterung und Strichbildbearbeitung, wie sie in Scan Prep möglich sind, gibt es in Binuscan nicht. Die große Zahl mitgelieferter Scannermodule (Profile) erlaubt es dagegen, gerätebedingte Farbfehler zu korrigieren, was allerdings mit unserem Testscanner, einem Umax Powerlook 2000, nicht zufriedenstellend gelingt.

**AUTOMATISIERUNG** Bei der Installation von Binuscan werden zwei Ordner mit dem Namen „zu erledigen“ und „erledigt“ angelegt. Die IPM überwacht den „zu erledigen“-Ordner. Jedes hier abgelegte Bild wird automatisch im Hintergrund bearbeitet und in den „erledigt“-Ordner verschoben. Um verschiedene Eingabemedien und ihre Charakteristika bei der Bearbeitung automatisch berücksichtigen zu können, ist es möglich, das Programm so einzurichten, daß es die jeweiligen Einstellungen über

ein zuvor zu bestimmendes Kürzel im Dateinamen erkennt und anwendet.

Für viele Scanner werden Voreinstellungen mitgeliefert, die man im jeweiligen Scanprogramm laden kann. Unser Testscanner verwendet das Photoshop-Plug-in MagicScan-Binuscan zum Scannen. Es bietet lediglich eingeschränkte Einstellmöglichkeiten, da die Bildoptimierung ja erst nach dem Scannen durch Binuscan erfolgt. So kann man nur den Vorabscan erstellen, den Scanbereich bestimmen und Größe sowie Auflösung und Vorlagentyp einstellen. Das Programm erlaubt darüber hinaus die Stapelverarbeitung, was den Arbeitsablauf besonders bei Kleinbilddias beschleunigt. Für Photo-CDs bietet Binuscan ein komfortables Pro-

gramm, in dem man aus einer Übersicht Bilder auswählt und den gewünschten Ausschnitt sowie die Endgröße bestimmt. Per Befehl übergibt das Programm die Auswahl direkt an den „zu erledigen“-Ordner.

**XTENSION-MODUS** Sehr arbeitssparend ist die nahezu perfekte Zusammenarbeit von Binuscan mit Quark Xpress. Die Color-IPM läßt sich optional in einem Xtension-Modus starten. Bilder werden dann nicht mehr automatisch bearbeitet, die Scans und Photo-CD-Bilder landen zuerst einmal unbearbeitet im Ordner „Stock“ oder einem anderen zu bestimmenden Verzeichnis.

Der „Binuscan Jobmanager“, eine Xtension für Xpress, gestattet es, Bilder über ein eigenes Dialogfenster in das Layout zu laden. Die für später gewünschten Bearbeitungsschritte wie Farbkorrektur oder Separation lassen sich dort vorgeben und werden dem Programm jeweils über ein einzutragendes Kürzel mitgeteilt.

Die Bilder kann man nun in Xpress drehen und skalieren sowie Ausschnitte wählen. Sind alle Bilder positioniert, wählt man „Aufträge senden“ unter „Binuscan Jobmanager“. Der Jobmanager überprüft nun zuerst, ob man die Bilder richtig platziert hat. Wenn Bilder zu stark skaliert wurden oder nicht richtig im Rahmen stehen, erkennt Binuscan den Fehler und kennzeichnet in einer Liste die entsprechenden Dateinamen der Bilder. Per Doppelklick auf den Namen springt Xpress auf die entsprechende Seite und zeigt das Bild.

Sind alle Fehler behoben, übergibt der Jobmanager die Bilder an die IPM zur Aktualisierung. Dabei werden sämtliche Bilder neu berechnet, so daß sie unskaliert in 100 Prozent Größe und ohne Drehung in den Rahmen stehen. Bilder, die durch den Rahmen beschnitten wurden, haben jetzt



**Auf einen Blick** Übersichtlich und vollständig präsentieren sich die Einstellungsoptionen von Silverfast. Laien wie Profis finden leicht die von ihnen jeweils benötigten Funktionen.



**Die Scanergebnisse im Vergleich****Scan Prep****Binuscan****Silverfast**

**Die Bilder werden ohne Anpassung unsererseits gescannt beziehungsweise bearbeitet. Nur bei Binuscan wird, weil im Lieferumfang enthalten, das für den Testscanner passende Eingabemodul benutzt. Scan Prep sieht keine Anpassung vor. Bei Silverfast ist eine Anpassung möglich, wird aber nicht verwendet. Die Berechnung von Schwarzweißbildern aus Farbvorlagen ist bei jedem der Programme anders gelöst. Eine einfache Entsättigung liegt nicht zugrunde. Die Bilder sind nicht für den Druck optimiert.**

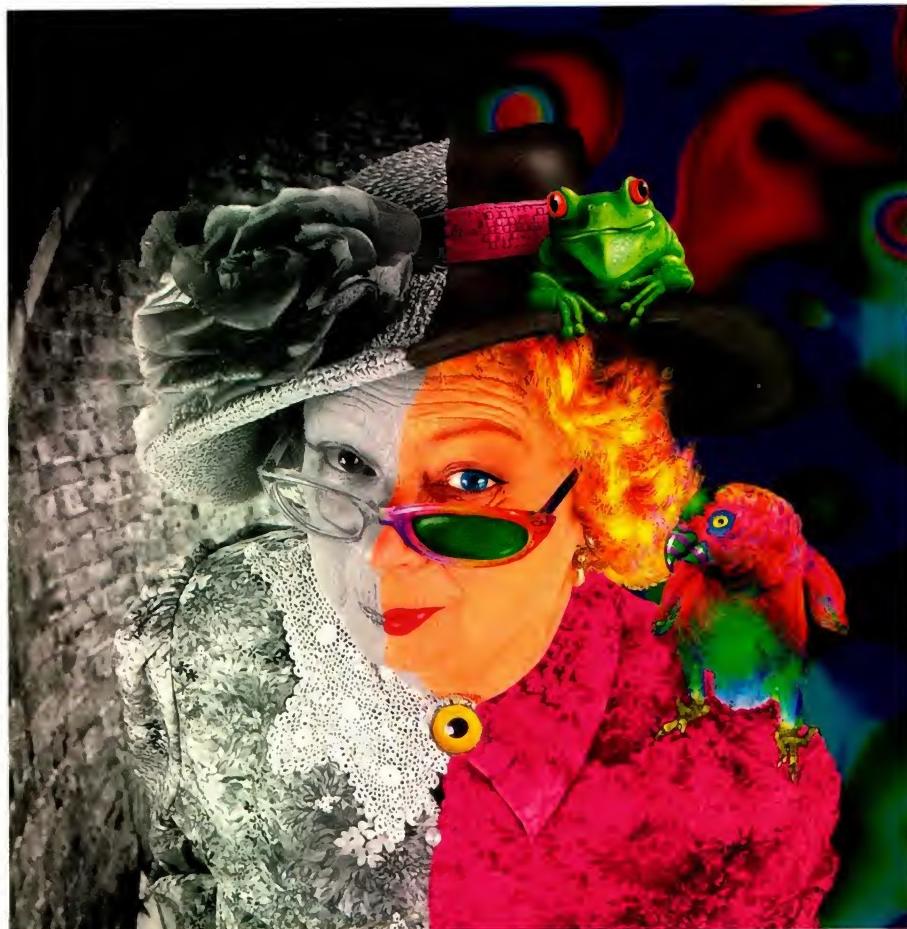
Rahmengröße. Qualitätsverluste durch Platzierungsfehler werden damit weitgehend vermieden und die Bilddatenmenge auf die notwendige Größe reduziert. Die Vorwegnahme von Bildskalierung, Drehen und Beschränen verkürzt zudem die RIP-Zeiten.

**SEPARATION** Bilder können im automatischen Prozeß von Binuscan immer nur für eine Ausgabeart optimiert werden, also

beispielsweise nicht abwechselnd für den Zeitungs- und den Bogenoffsetdruck. Auch ist es nicht möglich anzugeben, nach welchen Druckfarben (Euroskaala, SWOP) das Separieren erfolgen soll.

Durch Binuscan separierte Bilder lassen sich in Photoshop nicht beurteilen, da dort die Farbdarstellung nicht der Ausgabe entspricht. Zur Beurteilung und Farbkorrektur von CMYK-Dateien gibt es deshalb das Pro-

gramm Binuscan Color Correct, das eine RGB-Darstellung der separierten Bilder bietet. Anhand einer Gradationskurve verändert man die Bildhelligkeit und die Tonwertverteilung von Cyan, Magenta und Gelb. Weitere Bearbeitungsfunktionen enthält das Programm nicht. Bei DCS-Bildern simuliert Color Correct die Korrekturen ebenfalls in der RGB-Voransicht, was in Echtzeit vorstatten geht. Die Korrekturbo-



**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03. 1997  
HALLE 8 EG, STAND A19

## So leicht können sich Ansichten ändern!

Für gekonntes elektronisches Retuschieren braucht man viel künstlerisches Feingefühl. Warum sollten Sie dafür die unhandliche Maus nehmen, die einfach zu ungenau ist? Präziser und professioneller geht's mit ArtPad II™ und dem UltraPen Eraser. Und obendrein macht es viel mehr Spaß!

ArtPad II ist ein raffiniert ausgetüfteltes Eingabegerät, das außerdem bei den meisten PC- und Mac-Programmen Ihre Maus vorzeitig in den Ruhestand schicken wird. Mit dem drucksensitiven UltraPen Eraser arbeiten Sie wie mit Stift und Papier, und Mißgeschicke werden im Handumdrehen weg-radiert. So einfach ist das! Sie können retuschieren, zeichnen, schreiben, scribbeln, wieder löschen und vieles mehr. Exakt und kreativ.

Wenn Sie in Zukunft also gescanntes Bildmaterial bearbeiten, dann sollten Sie Ihre hohen Ansprüche mit der einzigartigen

Technik von ArtPad II umsetzen. Spielen Sie mit Farbe, Licht und Schatten, gestalten Sie Fotomontagen oder erzielen Sie eine Vielzahl von Spezialeffekten. Und nehmen Sie dafür eines der besten Grafiktablets, die es gibt!

Der UltraPen Eraser kommt völlig ohne Batterie und lästige Kabel aus. Und auch im Preis sind ArtPad II und UltraPen Eraser recht genügsam. Sie bekommen die beiden für bescheidene DM 335,-\*. Inklusive Zubehör und der Software Dabbler 2.0 SE von Fractal Design – ein Mal- und Zeichenprogramm der Spitzenklasse.

Am besten, Sie überzeugen sich selbst! Mehr Infos gibt's unter Telefon (0 21 31) 12 39-0. Oder Sie gehen jetzt gleich zu Ihrem Fachhändler und werden stolzer Besitzer von ArtPad II. Dann werden Sie schon sehen, wie leicht sich Ansichten ändern können.



ArtPad II™ mit  
Dabbler 2.0 SE und  
UltraPen Eraser  
für PC oder Macintosh.

**DM 335.--**

\* (Unverbindliche  
Preisempfehlung)

**WACOM**

Wacom Computer Systems GmbH  
Hellersbergstrasse 4  
D-41460 Neuss  
Tel: +49 (0) 21 31-12 39-0  
Fax: +49 (0) 21 31-10 17 60  
Internet: <http://www.wacom.de>

gen werden zusammen mit den Bildern gesichert und erst bei der Postscript-Ausgabe in die Berechnung miteinbezogen.

**FAZIT** Binuscan ist eine ideale Workgroup-Lösung. Der einzelne Anwender benötigt nur ein Minimum an Wissen, um eine gute Bildqualität zu erreichen. Die Einstellung der Color IPM erfordert aber Fachwissen und viel Zeit. Einen besonderen Reiz dürfte Binuscan für die Zeitschriften- und Zeitungsproduktion haben, die damit ihre Lithokosten deutlich senken können, was den hohen Preis rechtfertigt.

## Silverfast

Silverfast ist ein Photoshop-Plug-in, das für eine ganze Reihe von Scannern verschiedener Hersteller erhältlich ist. Die Software ist dabei jedesmal die gleiche, bietet aber abhängig von der Leistungsfähigkeit des jeweiligen Scanners unterschiedliche Ergebnisse. Die Preise für Silverfast sind für jedes Scannermodell anders und richten sich nach dem Preis des Geräts.

**BEDIENUNGSKOMFORT** Silverfast zeigt sich nach dem Start trotz seiner umfangreichen Einstellmöglichkeiten sehr übersichtlich und bietet sowohl für den Profi wie für den Laien spezielle Arbeitsweisen. Wer schon mit anderen Scanprogrammen gearbeitet hat, findet sich leicht zurecht. Die Einstellungen für Original (Durchsicht, Aufsicht) und Scantyp (Farbe, Graustufen, Strich) sind schnell gewählt. Zusätzlich kann der Anwender noch einen Vorlagentyp

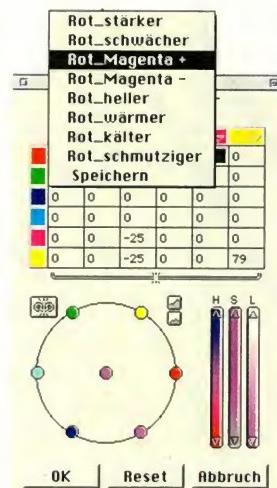
**Farbkorrektur** Silverfasts selektive Farbkorrektur scheint zunächst ein reines Profiwerkzeug zu sein. Unter den Grundfarbenfeldern finden sich allerdings vorgefertigte Einstellungen mit leichtverständlicher Bezeichnung. Hiermit kann auch ein eher unbedarfter Anwender seine Korrekturen durchführen.

aus einem Aufklappmenü wählen, beispielsweise Porträt oder Sonnenuntergang. Die gewünschte Ausgabegröße und Rasterweite muß man dann noch selbst bestimmen, die für den Scan notwendige Eingabeauflösung berechnet das Programm. Die Rasterweiteneingabe ist dabei mit einem Qualitätsfaktor und der Endauflösung gekoppelt.

**AUTOMATIK** Mit einem Klick auf die „Bildautomatik“ läßt sich das Bild unter Berücksichtigung der Einstellungen unter „Vorlagentyp“ einstellen und farbkorrigieren. Dies geschieht in Echtzeit, da bis jetzt nur am Vorschauscan gearbeitet wird. Erst beim anschließenden Feinscan berücksichtigt Silverfast die Bildeinstellungen, die Korrekturen erfolgen dann in der Datentiefe des Scanners. In unserem Test waren das 12 Bit (4096 Tonstufen) je Farbe. Ist das Bild erst einmal an den Computer übergeben, bleiben nur noch 8 Bit (256 Tonstufen) je Farbe übrig. Nachträgliche Bildkorrekturen führen deshalb häufig zu Tonwertverlusten, die unter ungünstigen Umständen als Zeichnungsverlust im Bild erkennbar sein können.

Dieser mit den einfachen Optionen eingestellte Silverfast-Scan ist bereits brauchbar. Die Farben des Bildes sind allerdings noch zu flau. Weitere Verbesserungen sind also wünschenswert. Über die vom Programm angebotenen Gradationskurven können meist nur erfahrene Anwender Helligkeit und Kontrast des Bildes optimal einstellen. Für weniger Erfahrene bietet Silverfast aus diesem Grund Korrektoreinstellungen über Schieberegler. Sie ermöglichen eine höhere Qualität als diejenigen von Photoshop.

Auch der Dialog zur selektiven Farbkorrektur präsentiert sich dem unbedarften



Anwender zunächst als unverständlich. Die obersten Farbfelder enthalten jedoch Aufklappmenüs mit auch für Laien verständlichen Korrekturvorschlägen wie „Rot stärker“ oder „Rot schwächer“. Mit diesen Korrekturvorgaben kann man bereits gute bis sehr gute Farbanänderungen durchführen.

Der Schärfungsdialog erschließt sich dem Nichtprofi nur schwer. Auf eine Schärfung des Scans sollte man in den meisten Fällen nicht verzichten. Eine Prescan-

Option, die einen per Mausklick zu wählenden Bildausschnitt hochauflösen einliest, erlaubt dafür aber eine gute Beurteilung der Schärfeeinstellung.

Professionellen Anwendern bietet Silverfast noch weitere Felder der Betätigung. So lassen sich Scanrahmen inklusive der Parameter speichern und später wiederverwenden. Separationstabellen von Photoshop sowie ICC- und Colorblind-Profile kann man laden und für CMYK-Scans verwenden. Das Programm verfügt auch über sehr differenziert einstellbare Filter für Unschärfe maskierung und Entrasterung. Die Bilddarstellung im Scanprogramm ist mit der von Photoshop identisch, was nicht immer üblich ist. Für RGB-Scans können im Vorabscan mit einer Densitometerfunktion auch CMYK-Farbwerthe gemessen werden, die aus den Separationsvoreinstellungen von Photoshop berechnet sind.

Weitere hilfreiche Optionen freuen den Profi. So werden beispielsweise per Tastenkürzel die Lichter beziehungsweise Tiefen innerhalb des Scanrahmens angezeigt. Die Scanergebnisse kann man weiter verbessern, wenn man Farbschwächen des Scanners in Farbbebalance beziehungsweise selektiver Farbkorrektur korrigiert und dann quasi als Scannerprofil sichert.

**FAZIT** Silverfast ist ein professionelles Scanprogramm. Zusammen mit einem guten Scanner kann der Profi mit dem Programm exzellente Bilder erstellen. Die automatischen Abläufe von Silverfast zielen dabei auf die Optimierung des Scans. Die Scaneinstellung für ein Druckverfahren bleibt dem Anwender überlassen. Der Stapelmodus sorgt für gesteigerten Durchsatz. Aber auch ein Laie kann gute Scanresultate erzielen. Einige Grundkenntnisse sollte er sich jedoch zulegen, um die Bilder für die jeweilige Ausgabe optimieren zu können.

Michael Meyer/th

**LICHTER** Die hellsten Bildbereiche. Sie werden, um Punktabriss im Druck zu vermeiden, auf einen Rastertonwert über Null Prozent gesetzt.

**TIEFEN** Die dunkelsten Bildbereiche. Um Zeichnungsverluste im Druck zu vermeiden, werden die Tiefen auf einen Rastertonwert unter 100 Prozent gesetzt.

**LICHTFANG** Ein optischer Effekt, der einen Rasterpunkt größer aussehen lässt, als er tatsächlich ist. Bilder wirken daher im Rasterdruck dunkler, wenn sie zuvor nicht entsprechend bearbeitet werden.

**PUNKTZUWACHS** Hierunter wird die Tonwertzunahme für den fünfzigprozentigen Rastertonwert verstanden. Die Tonwertzunahme entsteht durch die Vergrößerung der Rasterpunkte durch den Anpreßdruck in der Druckmaschine.

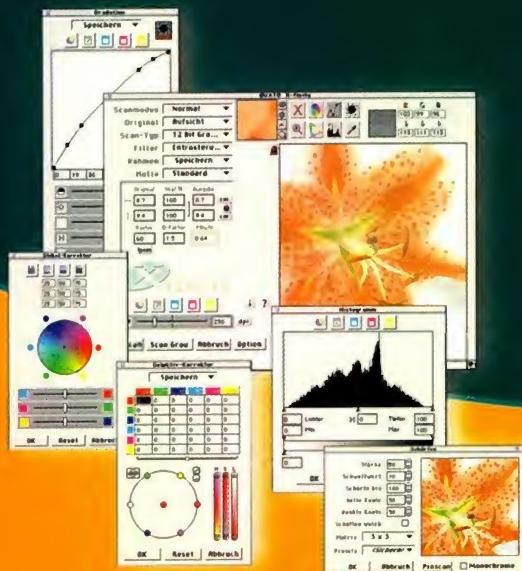
**DCS** Sonderform des EPS-Formats. Das Gesamtbild besteht aus fünf Dateien. Eine enthält die grob aufgelöste Bildschirmdarstellung, die der Plazierung in Layouts dient. Die anderen vier Dateien enthalten je einen hochauflösten Farbauszug (CMYK).



klar aufgebauten Scan-Plug-ins für Quatos  
über dem Vorschaufenster öffnet reprotochnisch  
mit selektiver Farbkorrektur und Gradations-  
ersetzt von numerischer Tonwertkontrolle.

Entscheidung, die  
Scan-Plug-in der  
zuliefern, eine gu-  
So erfüllen v...  
funktio...  
nelle  
ge...  
W...

ren Hell-Entwicklern sta-  
ben Grundfunktionen wie  
fessionellen Setzen von Li-  
und Gradationskurven.  
Plug-in sc...



*Nur ein x-finity  
ist morgen wieder da.*



*Garantiert!*

Der QUATO X-finity. High-End Flachbettscanner mit Durchlichteinrichtung und professioneller Software. Ab sofort inkl. 1 Jahr 24h-Service.



## Wegweiser

Seite 116 **Echte 3D-Displays**

Seite 118 **Neue Visualisierungsmethoden**

Seite 120 **Kurven und Kanten**

Seite 122 **3D-Programme und Anbieter**

Seite 122 **3D-Theorie in 30 Sekunden**

**S**pielehits leben von 3D, die Industrie simuliert neue Produkte dreidimensional, und die neuen Stars der Filmindustrie sind 3D-Wesen aus dem Computer. Grafikdesigner benutzen 3D-Software, um Prototypen einfacher und wirkungsvoller in ihrer realen, dreidimensionalen Form abzubilden, statt sie mühevoll in einer perspektivischen Zeich-

nung zu skizzieren. Und selbst technische Illustrationen entstehen heute oft einfacher auf plastische dreidimensionale Weise.

Vielseitig praktischer Bedarf also. Warum gilt dann aber 3D-Design und Animation immer noch als kompliziertes, esoterisches Metier für Highend-Power-User? Ganz einfach: Es fehlte an Standards, Mac-Rechenleistung und entsprechend preis-



Illustration: Javier Roca

# Gestalten mit 3D

**Teil 1: Grundlagen und Modelling.** Von der Fläche zum Raum. Grafikdesigner entdecken, wie man mit neuen 3D-Werkzeugen effektvoll gestaltet. Den Einstieg in die dritte Dimension erleichtert unsere Serie



DAYSTAR®  
DIGITAL



# Genesis MP 800

**4 x 200 MHz auf einer Prozessorkarte. Der schnellste Multiprozessorrechner unter dem Mac™-OS.**

DayStar Digital setzte mit der Entwicklung der Multiprozessortechnologie für das Macintosh-Betriebssystem und der diesjährigen Lizenzvergabe an Apple Computer Inc. und Umax einen neuen Standard.

DayStar Digital stellt jetzt mit dem neuen Genesis MP 800 den schnellsten Rechner unter dem Mac™-OS vor. Ausgestattet mit einer Prozessorkarte, auf der parallel vier PPC 604ev-Prozessoren mit 200 MHz getaktet arbeiten, den 6 PCI-Slots, den 12 DIMM-Steckplätzen und mit Platz für bis zu sieben internen Festplatten, bietet der Genesis MP 800 ein Vielfaches der bisher möglichen Rechenleistung. Alle Genesis MP-Systeme werden mit dem Apple Mac™-OS 7.5.3 bzw. Mac-OS 7.5.5 ausgeliefert.

Durch eine mitgelieferte Systemerweiterung, sowie durch PlugIn's für die Anwendungsprogramme wird dann das Multiprozessing ermöglicht.

Der Anwender kann mit dem Genesis MP 800 wie gewohnt mit den Programmen arbeiten, da sich für ihn sichtbar am Bildschirm nichts ändert, lediglich die Wartezeiten z.B. bei Filterberechnungen oder Renderingaufgaben verkürzen sich drastisch.

In der Arbeit mit nicht-beschleunigten Programmen werden die einzelnen Prozessoren gleichzeitig unterschiedlichen Aufgaben zugewiesen (z.B. Arbeit mit einem Textverarbeitungsprogramm und gleichzeitiger Virenscan der Festplatte).

Stand heute unterstützen mehr als 20 der wichtigsten Programme für Bildbearbeitung, Videoediting sowie Rendering und Animation das Multiprozessing. Darunter Programme wie Apple QuickTime, After Effects, Photoshop, Premiere, Strata Studio Blitz, Canvas, Cinema 4D, ScanPrep Pro, Freehand 7.0, Final Effects, Boris Effects, Studio Effects, HoloDozo und Electric Image.

Die Updates für das Multiprozessing werden z.T. mit dem Rechner ausgeliefert oder liegen frei verfügbar auf den Home-Pages der Hersteller.

Die Anpassung des Apple Macintosh™ Betriebssystems an das Multiprozessing ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Apple Computer Inc und DayStar Digital.

**PPD**  
PublishingProDistribution

Höflinger Straße 14 · 70499 Stuttgart  
Tel: 0711/98887-0 · Fax: 98887-10

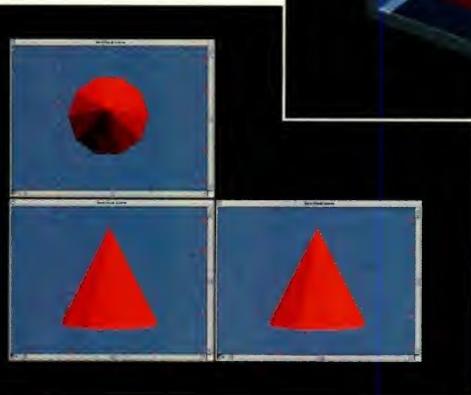
## C O U P O N

- Bitte senden Sie mir ein Datenblatt
- Ich bin an einer Vorführung interessiert, bitte leiten Sie meine Anfrage an einen Fachhändler in meiner Nähe weiter.
- Bitte benennen Sie mir einen Fachhändler in meiner Nähe.

**Besuchen Sie uns auf der CeBIT '97 im Apple Power Park**

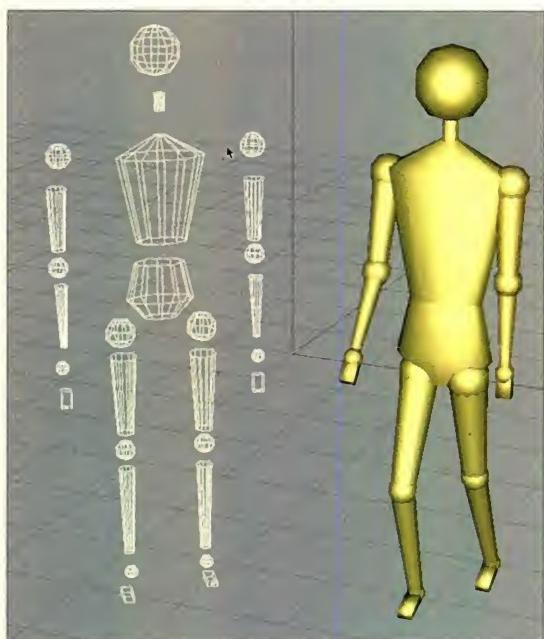
**13. - 19. März 1997 • Halle 12, Stand D24**

**3D-Editor** Die virtuelle 3D-Welt im Rechner projiziert ihre Abbilder auf die zweidimensionalen Bildschirme des Modellers. Die drei auseinandergefalteten Ansichten des 3D-Modells ergeben die typische Benutzeroberfläche eines 3D-Editors.

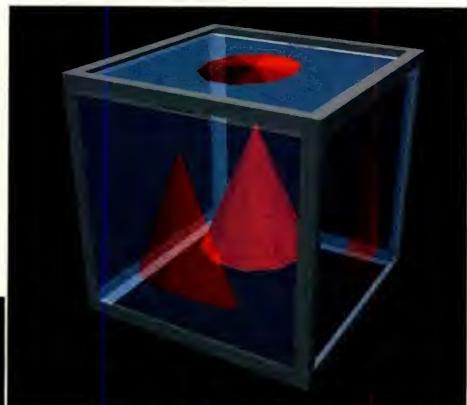


werter Software. Das hat sich gründlich geändert: Das Internet fordert zwingend einen plattform- und programmübergreifenden Dateistandard, und die Power Macs sind schneller geworden (als Unix-Workstations es noch vor drei Jahren waren) und zudem preiswerter. Als Reaktion darauf fielen die Preise der dreidimensionalen Programme erheblich, und viele neue oder verbesserte Programme kamen auf den Markt.

Zeit also, das Thema 3D-Design gründlich zu beleuchten. Unsere dreiteilige Serie bietet einen Einstieg in die Kunst des 3D-Designs, sie zeigt die aktuelle Entwick-



**Primitives** Diese Basisbauteile ermöglichen 3D-Modelling für Eilige. Auch kompliziertere Objekte lassen sich aus diesen sehr einfachen „Primitives“ zusammensetzen.



Kamera ab!“ Hier zeigen wir, wie man Modelle und Figuren in Bewegung versetzt. Im letzten, dem dritten Teil bringen wir unsere virtuellen Wesen und Gegenstände in den Cyberspace (ins Internet), ins Fernsehen und auf den Mac, und geben Antworten auf die Fragen: Wie rüstet man seine Homepage zum „Homespace“ auf, wie läßt sich ein „Independance Day“ fürs Heimkino realisieren, und wie erzeugt man Fotos von Dingen, die es nicht gibt?

**BAUKASTEN FÜR KUNSTWELTEN** Manches am 3D-Modelling erinnert an die Baukästen, mit denen man in jungen Jahren komplizierte Raumschiffe, Autos und Bagger bastelte, die man dann beglückt auf der Tischplatte herumschob.

Auch im 3D-Modeller bilden sehr einfache Grundformen die Basis: Punkte und Striche, in der mathematischen Sprache auch „Vektoren“ genannt. Während man reale Baukastenteile aber einfach in die

Hand nehmen und damit werkeln kann, ist die Computertechnik hier noch nicht ganz so weit. Mit Hilfe der Virtuellen Realität könnte zwar auch eine virtuelle Hand mit dem virtuellen Bauteil wirklich dreidimensional arbeiten, diese Technologie ist aber nach wie vor zu kompliziert und zu teuer (siehe Kasten „3D-Displays“).

Heute muß man meist noch mit der Maus (dem Zeigefinger-Ersatz) und mit mausgesteuerten Computerwerkzeugen arbeiten. Dafür sind mit 3D-Software Dinge machbar, die kein Baukasten kann: Dinosaurier und Wirbelstürme, die Erforschung längst vergangener aztekischer Tempel oder Showdowns in riesigen Raumschiffen. Ein 3D-Editor bietet uns die virtuelle Welt sozusagen als Aquarium: Wir können von allen Seiten hineinsehen und uns ein Bild vom Inneren

lung und die neuesten Werkzeuge und Anwendungen an Beispielen. Im ersten Teil geht es um die Grundlagen und um die Gestaltung von virtuellen Objekten und Lebewesen: das 3D-Modelling. Im zweiten Teil heißt es dann „Action!

dieser Welt machen – hinein können wir nicht. Die Szene kann man von oben, von der Seite und von vorn betrachten (siehe Bild „3D-Editor“). Daher sehen auch die meisten 3D-Modelle wie eine auseinandergefaltete Schachtel aus. Es gibt drei Arbeitsansichten: für Draufsicht, Seiten- und Vorderansicht. Diese Flächen zeigen 2D-Projektionen des 3D-Modells, jeweils aus der x-, y- und z-Achse des Raumes (oder aus Süden, Osten und von oben her) gesehen (siehe Bild „3D-Editor“).

Die Kunst besteht nun darin, sich den Raum „hinter“ diesen Projektionsflächen (manchmal auch Tri-View genannt) wirklich räumlich vorzustellen und die Bauteile darin richtig zu plazieren und zu manipulieren. Von zwei der drei Ansichten aus erreicht man immer jeden Punkt im Raum – auch wenn ein anderer Objektteil davorliegt.

#### Macwelt INFO

#### Echte 3D-Displays

Einige Monitorhersteller, wie Sharp oder Sanyo, sowie das Berliner Heinrich-Hertz-Institut arbeiten an einem echten 3D-Monitor, wie er auf der diesjährigen *Digital Media World* gezeigt wurde.

Einen räumlichen Eindruck erreichen dabei getrennte Bilder für das linke und rechte Auge, ohne daß der Betrachter eine Stereobrille tragen muß. Statt dessen erkennt der Computer, aus welchem Blickwinkel der Beobachter auf den Bildschirm sieht, und bildet die linken und rechten Teilbilder auf einem sehr feinen Linsenraster vor dem Display ab.

**Ergebnis** Jedes Auge sieht ein etwas anderes Bild, so daß ein 3D-Effekt entsteht. Aber auch bei diesen 3D-Monitoren kann man um das Bild nicht herumgehen. Aufsehen erregte daher ein Experiment des Jugendforschungszentrums am Vincent-Lübeck-Gymnasium und des Instituts für Flugführung der TU Braunschweig: Dort fand man eine Methode, Informationen in allen drei Dimensionen darzustellen.

**Mit Hilfe von Lasern** und einem rotierenden halbtransparenten, wendeltreppeförmigen PVC-Display gelingt die plastische, dreidimensionale Wiedergabe. Weit fortgeschritten scheint auch das M.I.T (Massachusetts Institute of Technology) mit seinen Experimenten zu Holovideos zu sein: Während noch im vergangenen Jahr ein mit 16 000 Prozessoren bestückter Parallelrechner die holografischen Signale entwirrte und als bewegtes Hologramm darstellte, wurde auf der letzten Siggraph bereits ein Holovideo auf einer konventionellen Workstation präsentiert.

# send@mac

01 80 - 530 53 58 • http://www.sendamac.de

649,-



Newton 120  
• OS 2.0

ACHTUNG:  
Neue Preise  
für Apple  
Produkte

CALL!

549,-



EPSON Stylus 500  
• Farbtintenstrahldrucker • 720dpi  
• inkl. Druckerkabel

2.799,-



PowerBook 5300cs

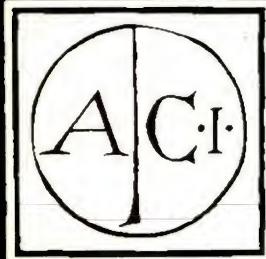
- Farb-Display
- 8 MB RAM • 750 MB Festplatte

## PowerMac 4400

PowerMac 4400/160  
• PPC 603e/160 MHz  
• 16 MB EDO Ram  
• 1.2 GB Festplatte  
• 8fach CD-ROM

2.369,-

Competitive Upgrade



### 4th Dimension

Version 3.5 inkl. kostenlosem  
Update auf Version 6  
(ca. CeBit 97)

Preis gilt nur in Verbindung mit Kaufnachweis einer  
beliebigen Datenbank

689,-

### AKTION

#### TEAC CD-Recorder CD-R50S

- extern • 4fach Lesen/Schreiben • inkl. 2 CD-R's
- incl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

1399,-

PowerMac 4400/160  
mit Apple MultipleScan  
15" AV Monitor

3.100,-

PowerMac 4400/160  
mit Formac F.1701  
17" Monitor

3.199,-

### AKTION

#### Philips CDD 2605

- CD Brenner extern • 6fach Lesen 2fach Schreiben
- incl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

899,-

### CD RECORDER ZUBEHÖR

Astarte CD-Copy	249,-
Toast CD-DA 1.7x	499,-
Astarte M-Pack	449,-
CeQuadrat WinOnCD 3.0	479,-
Gear WMM	199,-
CD-Medien, Maxell gold 10er Pack	129,-
CD-Medien, Verbatim blau 10er Pack	149,-
CD-Medien, Philips grün 10er Pack	129,-

### AKTION

#### Leonardo SP PCI

- aktive ISDN Karte • 2 Kanäle • incl. LeoTCP

1.699,-

### SONSTIGES

Pioneer Super CD 10fach Laufwerk extern	449,-
PriCom 14.4 kbps externes Modem mit DetrinaFax	79,-
Ortek erweiterte Tastatur	79,-
Formac F.1701 17" Farbmonitor	949,-
230 MB SyQuest EZ Flyer Laufwerk extern	529,-
1 GB Jaz Laufwerk extern	749,-
Nikon Scantouch AX-1200 ohne Photoshop LE	749,-
Nikon Scantouch AX-1200 Durchlichteinheit	629,-

Andere Macintosh Produkte auf Anfrage. Fragen Sie auch nach unserer Newton Produktliste.

### NEUE BÜROZEITEN:

Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie.

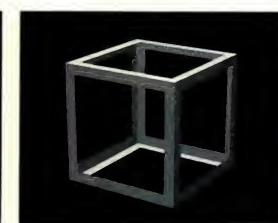
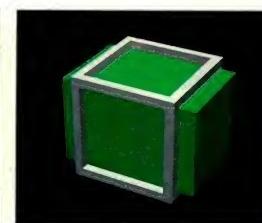
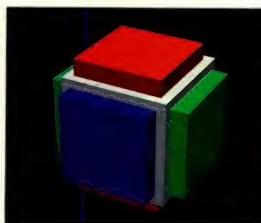
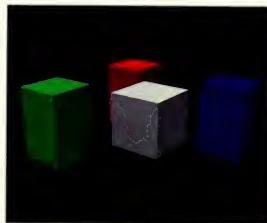
Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Alle Produkte können Sie mit American Express, VISA, Master/Eurocard oder per Bar-Nachnahme bezahlen. Infoline: 0180-5305359



# send@mac

Computer Versandhandels GmbH · Spessartstraße 12 · 63869 Heigenbrücken

Tel. 0180 / 530 53 58 • Fax 0180 / 530 53 60



**Boolesche Operation** Dieses wirkungsvolle 3D-Werkzeug subtrahiert 3D-Körper voneinander, wenn man sie zusammensteckt. Auf diese Weise sind auch schwierige Formen einfach modellierbar.

Wie immer bei diesem Thema gilt: ausprobieren ist einfacher, als darüber zu lesen. Meistens dauert es eine Weile, bis man sich in dieser Aquarienwelt orientieren kann, also üben statt im Handbuch grübeln. In der Regel bieten die 3D-Editoren, eine weitere, perspektivische Darstellung, in der man seine Arbeitsergebnisse als 3D-Voransicht (Preview) kontrollieren kann. In vielen 3D-Editoren nimmt man auch die Objektbearbeitung in diesem perspektivischen Darstellungsmodus vor und dreht das virtuelle Werkstück mit der Maus, um es von allen Seiten bearbeiten zu können.

Der Überblick geht hierbei aber relativ schnell verloren, daher findet man auch in diesen Einzel-Editoren zusätzlich die drei Projektionsfenster. Wie auch immer, das Monitorbild ist nun einmal platt, und so lange wir noch nicht mit dem Datenhandschuh direkt in die virtuelle Szene hineinfassen können, wird es in der einen oder anderen Form bei der Kombination von Tri-View und 3D-Preview bleiben müssen.

**DIE WELT MODELLIEREN** Unter diesen Umständen kommt den Werkzeugen von 3D-Programmen große Bedeutung zu. Letztlich will man ja mit der Maus eine ganze Welt modellieren. Alle 3D-Editoren bieten dazu ein ganzes Arsenal von Werkzeugen, aber auch einfache Basisbauteile (Primitives), die man zu größeren Strukturen montieren kann. Da gibt es Flächen, Würfel, Kugeln, Kreise, Zylinder, Kegel und anderes.

Damit läßt sich bereits einiges anfangen. Sehr viele technische, aber auch andere Gegenstände bestehen aus verblüffend einfachen, zusammengesetzten Grundformen. So kann man einen komplizierten Roboter wie auch einen einfachen Toaster aus Basisbauteilen nachbauen oder aber eine komplett Kücheneinrichtung mit Stühlen, Tisch und Geräten entwerfen.

Auch dreidimensionale Texte und Buchstaben lassen sich mit den Editoren schnell aus Mac-Schriften erzeugen, mit allen Feinheiten wie abgeschrägte Kanten (Bevels), räumliche Tiefe und so weiter. Diese Grundformen kann man beliebig variieren, indem

man sie mit den 3D-Werkzeugen in ihrer Größe verändert, dehnt oder staucht. Die 3D-Werkzeuge sind das eigentliche Herzstück des Editors, ihr Funktionsumfang und ihre Ergonomie bestimmen weitgehend die Qualität des erzeugten Modells. Einfache Positionierwerkzeuge, etwa zum Bewegen und Drehen in allen Richtungen, plazieren die Objekte zunächst im 3D-Raum.

Das Formen der Teile, also das Verändern ihrer Ausmaße in bestimmten oder allen Richtungen, erledigen andere Werkzeuge. Auch komplexere Veränderungen wie das Biegen von Objekten sind mit den Werkzeugen aller 3D-Editoren machbar. Das Arbeitsprinzip ist dabei stets gleich. Mit der Maus wählt man das gewünschte

Werkstück und nimmt das Werkzeug aus der Werkzeugpalette. Oft, etwa beim Biegen oder Drehen, muß man zusätzlich noch einen Drehpunkt bestimmen, an dem das Werkzeug greift. Deshalb haben die meisten Editoren zwei Cursor: einen zum Selektieren von Werkstücken und einen weiteren zum Festlegen von Arbeitspunkten.

Auch für wesentlich kompliziertere Formen sind die 3D-Werkzeuge zuständig. So gibt es spezielle für das Erzeugen von Spiralen oder „Drehbänke“, an denen ein Objekt um die eigene Achse rotiert und dabei eine neue, symmetrische Form erzeugt. Es gibt ein Werkzeug, das ein Objekt in ein anderes „hineindrückt“ und dabei Löcher und Hohlräume schafft. Es heißt im 3D-Jargon

„Boolesche Operation“, weil dahinter die nach ihrem Erfinder benannte, komplizierte mathematische Methode steckt, Objekte zu addieren oder zu subtrahieren.

Andere Werkzeuge erzeugen Wände, indem sie eine Fläche bis zu einer bestimmten Dicke extrudieren (herausziehen). Man kann davon ausgehen, daß jede nur vorstellbare Form auf die eine oder andere Art machbar ist. Oft liegt der Erfolg – wie bei jeder Arbeit – nur darin, die richtigen Werkzeuge zu benutzen und möglichst effizient einzusetzen.

Ein Beispiel: Das „3D-Aquarium“ kann man aus einzelnen Stäben zusammensetzen, die die „Fensterrahmen“ für Seiten, Boden und Deckel bilden. Das ist eine relativ langwierige Angelegenheit, weil man die vielen Einzelstäbe sehr genau platzieren muß. Man kann das Aquarium aber auch einfacher formen, indem man einen Basiswürfel mit einem ande-

## Neue Visualisierungsmethoden

■ **APPLE-PROJEKTE** Die Apples Research Laboratories arbeiten an mehreren Softwareprojekten für dreidimensionale Darstellung und Animation. Apple will damit offensichtlich seine Anwendungssoftware für Multimedia (genannt Multimedia-Layer), die bereits Tools wie Quicktime, Quickdraw 3D und Quicktime VR umfaßt, weiter ausbauen. Die neuen Entwicklungen sollen auch Nichtprofis einen einfachen Zugang zur Computeranimation ermöglichen. Über Liefertermine ist allerdings noch nichts bekannt.

■ **MAC HEADROOM** Ein Werkzeug mit dem Codenamen „Mac Headroom“ synchronisiert Quicktime-Animationen mit der Sprachsoftware Macintalk Pro. Eine Kamera nimmt die Lippen- und Augenbewegungen einer Person auf, eine spezielle Software analysiert und speichert sie. Diese Bewegungsinformationen werden dann automatisch auf Bilder oder Zeichnungen übertragen und lassen eine Trickfilmfigur lippensynchron sprechen. Statt zahllose mühsame Zeichnungen von Mundbewegungen mit aufgenommener Sprache zu synchronisieren, kann man die Figur dadurch zum Sprechen bringen, daß man den entsprechenden Text eintippt.

■ **PANTOGRAPH** Eine Modelling- und Animationstechnologie mit dem Codenamen „Pantograph“ erzeugt ähnliche Bewegungsdateien für animierte Figuren. Die Bewegungen eines gefilmten Känguruhs lassen sich so auf eine Trickfilmfigur übertragen, daß sie wie ein Känguru hüpfen. Pantograph soll Motion-Transfer- und Editierwerkzeuge bieten, die es auch dem Einsteiger ermöglichen, mit dreidimensionaler Animation und Modellierung zu arbeiten.

■ **HYPERSPRITES** Diese neue Visualisierungstechnologie erzeugt interaktive Quicktime-Filme, so daß man beispielsweise das Wasser eines Sees in Bewegung versetzen kann, indem man die Maus hindurchzieht. Auch Spiegelungen in Echtzeit sollen mit Hypersprites möglich sein.

**festplatten**

Quantum	2GB Atlas II	www	Mustek	Paragon 600 II sp	399,-	publix 1	Ix 3.5"	79,-
Quantum	4GB Atlas II	1669,-	Mustek	Paragon 800 II sp	499,-	publix 1	Ix 5.25"	89,-
Quantum	3.2GB Tempest	629,-	Mustek	Paragon 1200 sp	659,-	publix 2	2x 5.25"	129,-
Seagate	4GB Barra.	www	HP	Scanjet 4P	859,-	publix 4	4x 5.25"	179,-
Fujitsu	9GB 2949	2459,-	HP	Scanjet 4C	1579,-	publix 8	8x 5.25"	249,-
IBM	2GB DORS	www				CD-Case	Ix 5.25"	79,-
IBM	4GB DCHS	www						
IBM	9GB DCHS	www						
FWB HD-Toolkit PE		15,-						

**cd-rom scsi**

NEC	CDR222	4x	135,-	Kodak	DC20 Camera	349,-	SIMMs	Es gelten Tagespreise
Plextor	PX12TSI	12x	365,-	Kodak	DC40 Camera	www	8MB PS/2	46,-
Plextor	PX12CSI	12x	459,-	Kodak	DC50 ZoomCa.	1399,-	16MB PS/2	107,-
Pioneer	DR-466	12x	www	Fuji	DS7 Camera	839,-	32MB PS/2	217,-
Sony	CDU415	12x	279,-	Casio	QV10A Camera	789,-	DIMMs	Es gelten Tagespreise
Toshiba	5701B	12x	www				8MB	69,-
Toshiba	3801	14.4x	www				16MB	119,-
FWB CD-ROM Toolkit		15,-					32MB	239,-

**cd-writer**

Philips	CDD2600	2x/6x	699,-	Sony	SDT 7000	4-16GB	1499,-	zip drive	intern	269,-
Ricoh		2x/4x	www	Sony	SDT 9000	12-48GB	www	zip drive	extern	289,-
Yamaha	CDR400	4x/6x	www	HP	DAT Streamer	ab	899,-	jaz drive	intern	709,-
TEAC	CD-R50S Kit	4x	1179,-	DAT-Band DDS-I	90m	7,79		jaz drive	extern	885,-
inc. Toast Software & 2 Rohlingen				DAT-Band DDS-II	120m	27,90				
CD-Rohlinge "gold"	ab	10,99								
Writer Software	ab	69,-								

**a4 scanner**

**digital photo**

**monitore**

**dat streamer**

**scsi gehäuse**

**speicher**

**iomega**

**publix.**

[www.publix-computer.de](http://www.publix-computer.de)

**Kodak Digit. Camera  
ab 349,-**

**CD-Rohlinge 74min  
100Stck. ab 10,99**

**Festplatte 3.2GB  
ab 629,-**

**EIZO Monitore TC095  
15" ab 859,-**

**DIMMs 8/16/32  
69,-/119,-/239,-**

**Philips CD-Recorder  
699,-**

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell.

Termeschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter.

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

Händleranfragen erwünscht! Gewerbenachweis bitte nur auf folgende Faxnummer: 0641-97447-27

Dies stellt nur einen Auszug aus unserem umfangreichen Produktsortiment dar. Preisänderungen, Irrtümer sowie Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung solange Vorrat reicht.

# <http://www.gecco.de>

**Gecco liefert an den Computerfachhandel**

Internet-Service für unsere Fachhändler:

- News • Infos • Bestellungen •

- Newton 120 OS 2.0 --- Lagerabverkauf! **25% günstiger**
- Apple Share 4.2.x - auch ohne AWS - **ab Lager !**
- Leonardo SP PCI **ISDN Karte**
- alle andere **Apple-Produkte**
- Philips und Formac Monitore, u.v.m.



Computer-Vertrieb

Tel.: 0180/5 22 95 95

Fax: 0180/5 22 98 98

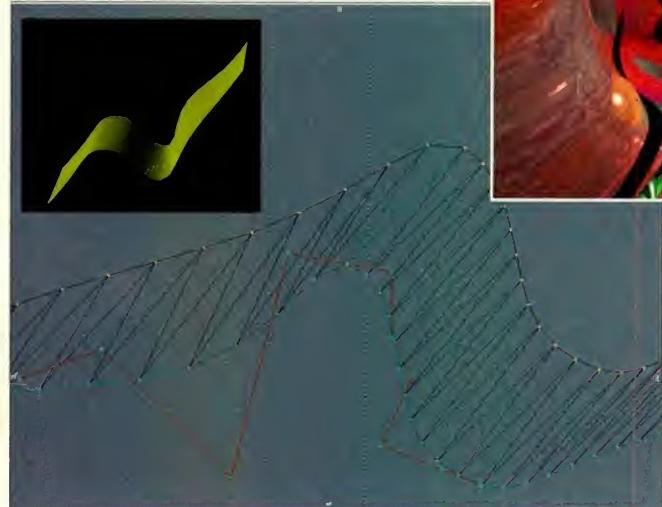
Gecco hat **Apple-Produkte** auf Lager.  
Lieferung innerhalb **24 Stunden** möglich.

## Kurven und Kanten

3D-Design verwendet zwei Methoden, die auf unterschiedlichen Prinzipien basieren, um dreidimensionale Formen herzustellen. Die streng geometrischen Dinge bestehen fast immer aus Dreiecken oder Vielecken, den sogenannten Polygonen. Ein Dreieck ist die kleinste Baueinheit des Polygon-Modelling. Sie besteht aus drei Vektoren (Linien mit Endpunkten), ist immer flach, verlangt dem Rechner wenig Leistung ab und läßt sich – mit etwas gutem Willen und viel Geduld – auch zu einigermaßen runden Formen zusammensetzen. Aus diesen Gründen wurden in der Anfangszeit des 3D-Designs häufig Polygon-Modelle eingesetzt. Auch Splines (geschwungene Linien) bestehen eigentlich aus Vektoren, basieren aber auf anderen mathematischen Methoden, die wesentlich einfacher und schneller zu organischen Formen führen. Ein 3D-Modeller sollte heutzutage sowohl das eher für technische Formen geeignete, sehr präzise Polygon-Modelling als auch das Spline-Modelling beherrschen, das für freie Formgebung bestens geeignet ist.

ren Würfel so durchstößt, daß mit zwei Booleschen Operationen der gewünschte durchbrochene Hohlwürfel übrigbleibt (siehe auch Bildfolge „Boolesche Operation“).

**ORGANISCHE STRUKTUREN** Hat man die Funktion der 3D-Werkzeuge verstanden, lassen sie sich in zahllosen Kombinationen zur Konstruktion der seltsamsten Formen einsetzen. Hier ist die Kreativität und räumliche Vorstellungsfähigkeit des 3D-Designers gefragt, dem die richtige Methode einfallen muß, um zum Ziel zu gelangen. Alles, was in irgendeiner Form aus Kästen, Kugeln oder Stangen besteht, können wir



schnell aus einem 3D-Werkzeugkasten herzaubern. Was ist aber nun mit Menschen, Tieren oder anderen gerundeten Formen? Kaum eine natürliche Form besteht aus Kästen und Kugeln, und technische Objekte mit gutem Design meist auch nicht. Elegant wirkt ein Auto oder ein Flugzeug mit einer kastenförmigen Karosserie nicht gerade. Man benötigt also weitere Werkzeuge, die geschwungene, „organische“ Strukturen herstellen können.

Die Designer der Vorcomputerära haben zu diesem Zweck ein einfaches und wirkungsvolles Werkzeug erfunden, den Blechstreifen. Man nehme ein Brett und schlage ein paar Nägel dort ein, wo sich die Eckpunkte der gewünschten Form befinden sollen (das Bild „Geschwungene Formen“ veranschaulicht die Sache). Anschließend schiebt man einen langen, schmalen Blechstreifen durch die versetzte Nagelanordnung, und schon entsteht der Umriß einer sanft geschwungenen, die Eckpunkte harmonisch verbindenden Form.

Weil das ohne Probleme funktioniert, haben die 3D-Programmierer diese Methode einfach simuliert und so die „Splines“ erfunden. Splines (englische Bezeichnung für Blechstreifen) verbinden mehrere vorgegebene Stützpunkte so, daß weiche, dynamische, gebogene (organische) Formen entstehen, wie man sie zum Beispiel für das Design von Autokarossserien braucht. Die Spannung (auch Tension genannt) oder der Radius der Bögen ist dabei genau regulierbar. Auf diese Weise lassen sich



**Geschwungene Formen**  
Diese erzeugt man mit Linien, die man durch Kontrollpunkte (unteres Bild) legt. Das Ganze verwandelt ein Modeller in eine geschwungene, also weich verlaufende und damit organische Form (zum Beispiel im oberen Bild).

natürliche, organische Formen erzeugen, wie sie bei der 3D-Simulation von Pflanzen, Tieren oder Menschen unabdingbar sind.

Im Laufe der Arbeit entstehen im 3D-Modeller eine ganze Menge Objekte, die man immer wieder einzeln selektieren und bearbeiten muß. Um sich diese recht unübersichtliche Angelegenheit zu erleichtern, gruppieren man die Einzelobjekte zu Clustern (einem Objektverbund), die dann größere Teilobjekte bilden. So kann beispielsweise der Arm einer Figur eine Untergruppe bilden, wenn man seine Einzelteile (Oberarm, Unterarm und Hand) gleichzeitig bewegen will (siehe Bild „Hierarchie“).

**BEWEGUNGSGRUPPEN** Mit der Gruppierung erleichtert man sich nicht nur den Überblick und die Arbeit, sondern bereitet vor allem die spätere Animation vor. Solange ein Objekt – beispielsweise ein Flugzeug – sich als Ganzes bewegen soll, kann es mit allen seinen Einzelteilen aus einer einzigen Gruppe bestehen.

Wenn sich dagegen bestimmte Teile, etwa die Propeller, unabhängig vom Rest bewegen sollen, muß man sie als Untergruppe definieren. Wir haben dann die Gesamtgruppe, das Flugzeug, das sich von A nach B bewegen soll, und die Propeller, die sich währenddessen um ihre Achse drehen, aber dabei die Gesamtbewegung von A nach B tunlichst mitmachen müssen.

Es kommt in der Realität immer wieder vor, daß Einzelteile sich zwar in einer bestimmten Weise bewegen können, in ihrer Bewegung aber vom Hauptobjekt abhängig sind. Wenn ein Mensch geht, bewegen sich seine Arme und Beine zwar unabhängig voneinander, aber immer abhängig vom gesamten Körper.

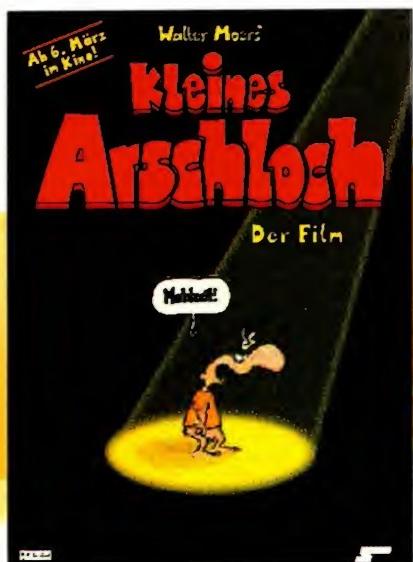
Damit sich die Einzelteile nicht selbstständig machen können, gruppiert man sie hierarchisch, das heißt in einer Abhängigkeitsstruktur. Beim Flugzeugbeispiel etwa bilden die Propeller eine dem Rumpf hierarchisch untergeordnete, im übrigen jedoch selbständige Bewegungsgruppe; die Propeller können sich also drehen, während sie sich mit dem Rest des Modells durch den Raum bewegen.

Diese „hierarchische Animation“ (wir sprechen im zweiten Teil dieser 3D-Serie noch ausführlicher darüber) bereitet der Designer beim Modelling durch die Gliederung des Modells in einzelne Gruppen vor. Dabei kann er im weiteren Verlauf der

# GRAVIS

wünscht einen erfolgreichen Kinostart

## Das Kleine Arschloch kommt im Kino!



Ab 6. März 1997!  
Grosses Kino-Gewinnspiel

präsentiert von Senator Film, Eichborn, RTL, TV Movie, GRAVIS u.v.a.

Weitere Einzelheiten erfahren Sie in allen GRAVIS Shops  
und in den o.g. Medien

Preise im Gesamtwert von  
ca. 50.000 DM!

Mitmachen und Gewinnen!

Achtung! Kleine Arschlochpreise zum Filmstart:

 **Power Mac 4400**  
**GRAVIS limited edition**

Level 2 Cache



Mac OS



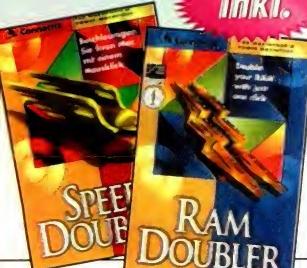
16MB  
Hauptspeicher



mind. 30%  
mehr Leistung

- durch schnellen Level 2 Cache
- Speed Doubler
- RAM Doubler

inkl.

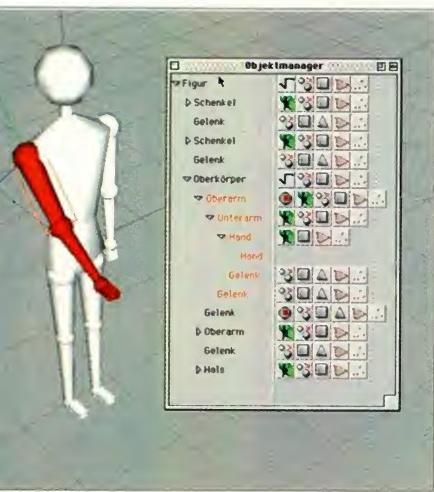


PowerPC Prozessor 603 e  
160 MHz  
16 MB Hauptspeicher  
Level 2 Cache  
1,2 GB Festplatte  
8fach CD ROM Laufwerk  
3 PCI-Steckplätze  
Tastatur + Maus  
StarterPack Vol. 2  
Speed Doubler  
RAM Doubler



ab  
**2.299,-**  
ohne Monitor

3.298,- inkl. 17" Monitor



**Hierarchie** Die Gruppierung von Teileobjekten dient nicht nur der einfacheren Bearbeitung, sondern auch der späteren Animation.

Arbeit ohne weiteres Korrekturen vornehmen. Auch dieses Prinzip ist bei allen 3D-Animationsprogrammen vorhanden.

**FARBEN UND FLÄCHEN** Die aus Polygonen oder Splines hergestellten Objekte haben, wenn man sie in den drei Ansichten des 3D-Editors betrachtet, noch recht wenig

Ähnlichkeit mit ihren realen Vorbildern. Eigentlich sieht man nur einen ziemlichen Wirrwarr von Dreiecken, Strichen und Punkten. Die Modelle ähneln eher bizarren Drahtpuppen, denen noch die Haut fehlt. Um Rechenzeit zu sparen, reduziert man die Darstellung der Modelle beim Editieren in den drei Ansichten auf das Drahtgittermodell (im 3D-Jargon „Wireframes“), und stellt sie nur im perspektivischen Kontrollfenster mit farbigen Oberflächen dar.

Jedes Objekt, das der Designer mit den Werkzeugen des Modellers geschaffen hat, zeigt zunächst eine Standardfarbe, die er aber im Laufe der Arbeit gegen realistischere Farben, Materialien und Oberflächenstrukturen austauscht. Diese Oberflächen bestimmen weitgehend das äußere Aussehen der Modelle, ihr innerer Aufbau ist – wie gerade vorher beschrieben – dagegen mehr für die Animation wichtig.

Entsprechend vielfältig sind die Möglichkeiten, die moderne 3D-Modeller für die Oberflächengestaltung bieten, von der einfachen Farbgebung über auf das Objekt „geklebte“ Bilder bis hin zu Texturen, die neben dem Aussehen auch die Oberflächenstruktur beeinflussen. Diese sogenannten „Bump Maps“ erzeugen scheinbar plastische Beulen und Löcher auf der Oberfläche und tragen so zum realistischen Aussehen von Naturobjekten bei. Die Haut der Dinosaurier in „Jurassic Park“ haben die Designer mit Bump Maps gestaltet, die aus Bildern von Elefanten- und Nashornhaut komponiert wurden.

Die 3D-Modeller lassen bei der Texturierung der Oberflächen großen Spielraum: Meist gibt es eine Reihe vorgefertigter Grundtexturen, die man abwandeln kann, so daß sich im Prinzip jedes Material und jede Oberflächenstruktur herstellen läßt. Durch Farb-, Reflektions- und Transparenzänderungen beispielsweise werden Glasmaterialien zu Metalloberflächen, Marmorstrukturen zu Nebelschwaden oder Holzfasern zu Erdoberflächen.

Richtig angewendet, können Texturen viel Arbeit beim Modelling er-

PROGRAMM	VERTRIEB
3D World	Computer Works
Amapi	Innotech, Kodiak
Animation Master	Innotech, Kodiak
Bryce	Innotech
Cinema 4D	Maxon Computer
Detailer	Softline
EIAS	Kodiak, Xenoveo
Extreme 3D	Innotech, Prisma Express
Form Z	Innotech, Xenoveo
Infini D	Innotech, Prisma Express
Light wave 3D	dcp, Videocomp
Poser	Innotech, Softline
Raydream Studio	Innotech
Sculpt 3D	Xenoveo
Shade III	Virtual Light Software
Strata Studio Pro	Innotech, Kodiak
Zoom	Xenoveo

Hinweis: Telefon-, Fax-, Online-Nummern siehe Who's who in MACWELT 1/97

sparen. Statt eine Hauswand mit zahlreichen Fenstern zu konstruieren, kann man eine gemalte Textur verwenden, in der man die Fenster als transparentes Material definiert. Und nicht nur Einzelbilder, sondern auch ganze Quicktime-Filme lassen sich als Textur definieren, so daß man zum Beispiel sehr leicht einen Fernseher mit laufendem Bild darstellen und simulieren kann.

Die Oberflächengestaltung von 3D-Modellen ist ein faszinierendes Arbeitsgebiet, das sehr viel Freiraum für Kreativität und Experimente läßt. Neuere Software wie der „Detailer“ erlauben auch ein mehr oder weniger freies Bemalen der Oberflächen. Das virtuelle Modelling rückt auch damit seinem realen Vorbild ein Stück näher.

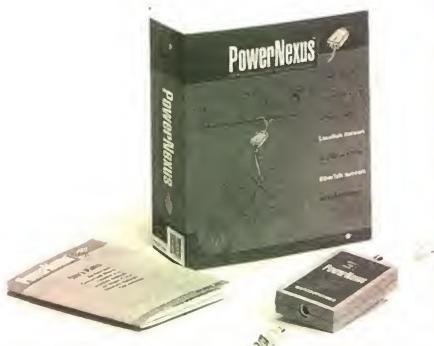
**FAZIT** Das Modellieren mit verschiedenen Werkzeugen, die Gliederung der Teileobjekte, um eine Animation vorzubereiten, und die Oberflächengestaltung waren die Themen dieses ersten Teils. Im Vordergrund standen die prinzipiellen Methoden, die programmübergreifend für 3D-Design im allgemeinen gelten. Alle 3D-Programme auf dem Mac folgen diesen Prinzipien, so daß man die persönlichen Vorlieben für die eine oder andere Art der Umsetzung am besten anhand von Demoversionen ausprobiert, die fast jeder Programmanbieter für wenig Geld bereithält.

Manfred J. Heinze/fan

Teil 1 Grundlagen und Modelling	Heft 3/97
Teil 2 Animation	Heft 4/97
Teil 3 Rendering/Anwendungen	Heft 5/97

# LÖSUNGEN

FÜR APPLE MACINTOSH



Haben Sie einen Drucker mit LocalTalk-Anschluß? Oder ein PowerBook ohne Ethernet? Schalten Sie dauernd im Kontrollfeld Netzwerk hin und her, weil alles andere zu teuer ist?

Dann fragen Sie Ihren Händler nach

**PowerNexus!** PowerNexus integriert bis zu vier LocalTalk-Geräte nahtlos ins Ethernet-Netzwerk.

Die Installation dauert keine Minute und der Preis läßt keinen Raum für anfällige Software-Lösungen.

## PowerNexus – 4x LT an Ethernet



## Power PortJuggler : aus 1 mach 4

Zwei serielle Ports pro Mac – für Drucker, Modem, Newton, QuickTake und PaperPort reichen sie nicht.

PortJuggler bietet vier Anschlüsse statt einem. Man bringt PortJuggler bei, was wo steckt und dann schaltet PortJuggler um, automatisch. Sogar LocalTalk wird an- und ausgeknipst!

**Power PortJuggler** ist neu und bietet vier 9-polige GeoPort-Anschlüsse für AV- und PowerMacs. PortJuggler 4X ist die 8-polige Ausführung für ältere Macs und PowerBooks.

PortJuggler 4X und PowerPortJuggler sind ab sofort mit deutscher Software und deutscher Anleitung lieferbar

## Von VGA zu Mac-like!



**MacFly** verbindet VGA-Monitore mit internen Macintosh-Videoanschlüssen und macht den Monitor 100% Apple-kompatibel, inklusive Unterstützung für die Umschaltung der Bildschirmauflösung per Software!

**MacSync** generiert »Sync-On-Green« und überredet alte Monitore so zu neuen Taten an AV- und PowerMacs. Sofern möglich, erlaubt MacSync auch die Umschaltung der Auflösung per Software. MacWelt fand's gut und gab 4,5 Mäuse.

**MacCSync** (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac II und Mac LC, als sei das immer schon so gewesen.



## PostScript für DeskWriter & StyleWriter

StyleScript macht DeskWriter und DeskJets von Hewlett Packard und auch Apple StyleWriter PostScript-fähig – und damit zum vollwertigen Arbeitsplatzdrucker in Grafik, Design und Layout.

Warum? Text unterschneiden oder stauchen – XPress liefert ohne Style-Script nur Buchstabensalat. EPS-Dateien – ohne StyleScript kommt nur Blockgrafik.

StyleScript ist in Deutsch verfügbar und unterstützt alle StyleWriter von Apple sowie HP DeskWriter 600, 660C, 680C und DeskJet 850C & 870C.

**DIN A2 Forbtintenstrahldrucker von Mannesmann Tally mit Original Adobe PostScript Level 2, Transwore Lösungen für LAN- und WAN-Routing und zur Nutzung serieller Geräte im Netz, Umschalter zur Steuerung mehrerer Macs mit einem Monitor & einer Tastatur, PowerPoint Lösungen für DOS-Drucker an Mac sowie TallyColor PS und Birmy-Postscript-Interpreter für Forbtintenstrahldrucker von Tally, Connon und Epson komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösungen für Macintosh. Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:**

**Dr. Bott KG**

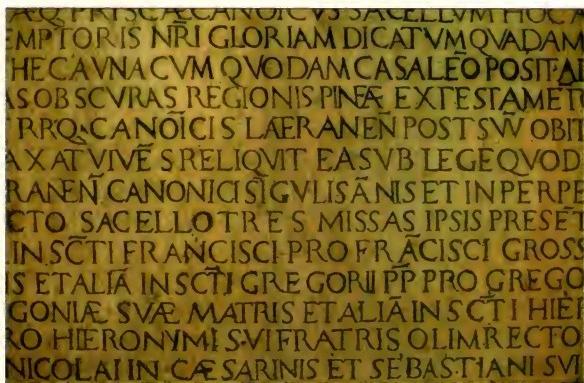
# Kreativ

Hervorhebungen in Bildern

## Schnelle Hervorhebungen

**D**ie Zeit drängt, der Auftrag hätte (wie immer) schon gestern fertig sein sollen. Und nun kommen da Bilder an, mit denen man keine Freisteller der wichtigen Bildmotive machen kann. Ohnehin ist für Freisteller kaum noch Zeit. Wie Sie in dieser Situation wichtige Motive in Bildern auf schnelle Weise betonen, ohne „schnell“ wie „schludrig“ aussehen zu lassen, zeigt diese Folge ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Mit ein paar Kniffen erledigen Sie solche Motivbetonungen in nicht einmal einer Minute. Die Beispiele sind in Adobe Photoshop erstellt; andere Bildbearbeitungsprogramme stellen ähnliche Funktionen bereit.

Mike Schelhorn



### BEISPIEL 1

Sozusagen als Fingerübung dient das erste Beispiel, das fast eine Textvorlage ist. Und wie in Texten erzielt man Hervorhebungen am einfachsten, indem man den entsprechenden Textstellen eine andere Farbe gibt. Das geht auch in diesem Bild ganz einfach: Wählen Sie den Farbtön der Vordergrundfarbe mit dem Photoshop-Farbwähler so, daß er dunkler ist als der Bildhintergrund. Mit dem Pinsel und der Werkzeugoption „Aufhellen“ malen Sie über die betreffenden Textstellen – nur die Schrift ändert die Farbe. Zeitaufwand: eine halbe Minute.

### BEISPIEL 2

Digitale Bilder lassen sich nicht ohne Qualitätsverlust beliebig vergrößern. Wenn es sich aber anbietet und wie hier auf dem Bild unten viel Platz ist, läßt sich ein Motiv, beispielsweise das Versteck eines flüchtigen Steuerhinterziehers, durch Vergrößerung hervorheben. Der Betrachter akzeptiert durch den Bildkontext auch die schlechtere Qualität der Vergrößerung.



## BEISPIEL 3

„Der in der Mitte zwischen den zwei Schnauzbärtchen, das ist der Cop, der den Chefredakteur der Macwelt versehentlich festgenommen hat. Kannst Du den herausstellen?“ Gerade, wenn aktuelle Bilder gezeigt werden sollen, bleibt für eine Bearbeitung nicht viel Zeit. Bei Bildern mit Nachrichtenwert muß man nehmen, was vorliegt, außerdem sind der Bildmanipulation Grenzen gesetzt – die Information soll nicht verfälscht werden.



**WEICHZEICHNEN** Die Vorgehensweise ist bis auf den letzten Schritt die gleiche: Statt der Gradationskurven wird ein Weichzeichnungsfilter, in diesem Beispiel der Gaußsche Weichzeichner, bemüht: Nur das hervorzuhebende Motiv bleibt scharf und lenkt die Blicke auf sich.



## BEISPIEL 4

Bild in Bild – diese Methode funktioniert meist nur dann, wenn das zu betonende Motiv komplett und frei im Bild ist. Hierbei erhöht sich die Betonung durch Isolierung nochmals. Mit der Rechteck-Auswahl wird das Motiv markiert, kopiert und wieder in die bestehende Auswahl eingesetzt. Anschließend verschieben Sie die Auswahl etwas. Die Auswahlkontur ist in diesem Beispiel leicht weichgezeichnet und nach innen gefüllt. Den Schatten erzielt man am schnellsten mit einem Dritthersteller-Filter wie hier Drop Shadow von Alien Skin. Farbe und Transparenz von Konturlinie und Schatten sollten übereinstimmen.



**ENTSÄTTIGEN** Auch hier entspricht die Vorgehensweise bis auf den letzten Schritt der Absoften-Methode. Zum Schluß zieht man mit der Funktion „Farbton/Sättigung...“ aus dem Menü „Bild“ „Einstellen“ die Farbsättigung aus dem restlichen Bild heraus. Bei allen drei Methoden liegt der Zeitaufwand weit unter einer Minute.

# Service Guide

Schnelle Hilfe

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma

gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Frau Andrea Weinholtz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 5/97 mit Buchungsschluß 10. 03. 97.

0 . . . . .

1 . . . . .

2 . . . . .

## SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden  
Tel. 0351/4864-560, Fax 0351/4864-546  
ISDN 0351/490990 LeonardoKarte,  
Twist (auf Anfrage)  
Gestaltungs-, Satz-, Reproservice auf Mac,  
DOS/Windows, 382 • Fremdsprachen- und  
Formelsatz, Über-Nacht-Belichtungsservice  
(Datenerlieferung bis 22.30 Uhr) •  
Digitalfarbdrucke auf Xeikon DCP-1

## a.s.t.i.

Agentur für Computersysteme  
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden  
Tel.: 03 51/8 01 19 97  
Fax: 03 51/8 01 19 98  
Sie haben Probleme mit Ihrem Computer-  
system? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter  
Ansprechpartner, wenn es um Service,  
Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer  
Mac-Anlage geht.

Hier  
könnte Ihre  
Anzeige stehen

## G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin  
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157  
Virtuelle Webserver mit eigener Domain  
nur 78/DM Monat, Usenet mit allen  
>22.000 Newsgroups 35 DM/Monat,  
CD-Kopien 25 DM,  
CD Service ab 35 DM  
<http://www.VIP-NEWS.com>  
<http://www.INFOPOOL.com>

## DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin  
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90  
- Apple Macintosh Systeme  
- MacOs kompatible Systeme  
- Netzwerk Planung/Consulting  
- Office & Multimedia Lösungen  
- Heterog. Netze WinNT, Novell  
- Techn. Service Werkstatt/v. Ort  
- Rundum-Belichtungsservice

## PANDASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin  
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55  
e-mail: [wj@pandasoft.de](mailto:wj@pandasoft.de)  
- Über 3000 Produkte für Apple Mac -  
Beratung und Verkauf - Reparaturservice  
vor Ort - Netzwerk- und Kommunikations-  
konzepte - Internet-Provider, Internet-  
Dienste - Schulungen und Trainingsangebote

## COBRA DTP-STUDIO

Cobra Copy GmbH, Grindelallee 36  
20146 HH, Tel. 040/4504000,  
ISDN: 040/45035012 Mac/Leonardo  
Digitale Farbausdrucke A4 + A3 von  
Mac/DOS auf Canon CLC800 über Efi  
Fiery 300 XJ bis 400 DPI. S/W-Ausdrucke  
bis A3 mit 600 DPI. Farbkopien bis A1  
und OHP vom Pictostat, professionelle  
Sofortbindung mit Bindomat 201.

## READY FOR PRESS

Satz & Lithoservice, Jürgen Ulrich  
Schöllscher Straße 50-52, 21682 Stade  
Tel. 04141/9313-0, Fax -931313  
ISDN -931311, Mailbox -931312  
Bild, Satz und Grafikservice., Linotype-Hell-  
Scans, Bildbearbeitung, Text/Bild-Integra-  
tion, 4c-Belichtungsservice bis Überfor-  
mat DIN A2, Diamond-Screening, Digitale  
Bogenmontage, Farblaserdrucke, Proof

## G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76  
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372  
ISDN - Leonardo 040/227412-50  
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“  
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,  
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter  
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau  
Folientexturen, Transferprints, Siebdruck  
Offsetdruck, Multimedialösungen.

**FOTO MEYER**   
*digital imaging*  
**HIGH END SCAN-SERVICE**  
**PROFI-BILDBEARBEITUNG**  
**DISPLAYMAKER-DRUCKE**  
**CD ROM-BRENNSERVICE**  
**1.CANON DCS-ADRESSE**

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH  
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6  
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

## DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH  
Gasstraße 2, 22761 Hamburg  
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096  
ISDN 040/89963189 (Leonardo)  
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis 30.000) auf Quickmaster DI, High-end-Scanservice auf Scitex, DTP-Fullservice, Litho-, Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene Film-Entwickl., Overheadfolien, Posterdruck

# 3

## SYSTEMATICS GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Ifflandstr. 81-83, 22087 Hamburg  
Tel. 040-22 66-626, Fax 040-2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de  
- Beratung und Verkauf - Reparatur-service vor Ort  
- Internet-Provider, Internet-Dienste - Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Schulungen und Trainingsangebote

## CAD-STUDIO MACMOMENTS

MacMoments, Marvin Säuberlich  
Bessemerweg 20, 22761 Hamburg  
Tel. 040/85374020, Fax+ISDN: 040/85374019  
Mac/Leonardo, Farbausdrucke bis A0 (Raster-, PostScript- u. HP/GL2-Format; auch Überlänge) direkt aus CAD-Programm „MiniCad“ und allen anderen Mac- u. Windows-Programmen. CD-Brennservice (Datensicherung), CAD-Schulungen, Support

## JESSENLENZ GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Wahmstraße 36, 23552 Lübeck  
Tel. 0451/7 99 80-0, Fax 0451/7 40 40  
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0  
Kiel: Tel. 0431/935-42  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Internet-Dienste

## MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt  
Rembertistr. 18, 28203 Bremen  
Tel. 04 21/32 44 31  
Fax 04 21/32 00 26  
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von individuellen Datenbanken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungsprogramm für die Druckvorstufe.

## SCHRIFTBILD

Hastedter Osterdeich 222  
28207 Bremen  
Tel. 0421/4170033, Fax 0421/416290  
ISDN 0421/4157182  
Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Dia-belichtung KB +10x13, Farbdrucke (Thermosublimation), Proof (3M Matchprint), Satz, Grafik, 3D, Präsentation, First Class™. Service-Mailbox Modem/ISDN

## FRINGS & KUSCHNERUS

COMPUTERSYSTEME GMBH  
Apple-Center und Apple-autorisierter Service-Partner  
Osterstr. 26, 30159 Hannover  
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43  
Internet galaxy.sbs.net/fundk  
- Apple Hard- und Software  
- Schulungen - Service  
- Leihgeräte - Leasing

## FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH  
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263  
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101  
ISDN: 0511/9631610/  
email: info@fotocentrum.de  
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300, Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor

## SYSTEMATICS OFW

EDV-Unternehmensberatung GmbH  
Bad Salzuflen 05222/9156-0 -20  
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20  
Minden 0571/256-11 -18  
Osnabrück 0541/95102-0 -20  
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Technik, Schulung bis hin zu individuellen Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

## MATHIAS NÜRMBERGER

Redaktionsservice und digitale Dienstleistungen  
Paul-Fürstenberg-Straße 21  
33175 Bad Lippspringe  
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62  
CD-ROM-Brennservice, DTP-Schulungen, KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3 + A2, Konzeption und Realisation von DTP-Druckobjekten aller Art

# 4 . . .

## GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh  
Fon 0 52 41/97 01-0  
Fax 0 52 41/97 01-33  
http://www.nimbus.de

Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen für Mac und Windows, Planung und Einführung von Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

## ABCM SOFTWARESTORE

Software Center 5, 35037 Marburg  
fon 06421/1 30 12, fax 06421/1 40 12  
Email: abcm@scmpop.de  
Software und Dienstleistung rund um den Macintosh/PowerPC, Acorn RiscPC, Atari ST/TT/Falcon030 und Kompatible. CD-Brennservice und Produktion. Erweiterung von Hardware in kürzester Zeit. Wir seh'n uns.

## FEGERS DESIGN

Büro für Gestaltung & Produktion  
Wupperstraße 37  
40219 Düsseldorf  
Tel. 02 11/30 50 21  
Fax 02 11/3 98 52 07  
ISDN 0211/9 17 91 11  
Design, Konzept, Produktion, Satz, EBV, Belichtungen Mac/Dos, Cromalin, Andruck, Farb-Laserprints, 4c-Scans, Schulungen

## LETTERN SERVICE

Mettmanner Str. 26, 40233 Düsseldorf  
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38  
ISDN-Mac: -18  
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo Digital-Drucke, Offsetdruck

## FAFALTER FARBREPRO GMBH

Schloßstr. 73  
40477 Düsseldorf  
Tel.: 0211/480391, Fax 0211/461825  
ISDN 0211/9441866  
Fotorealistische Prints mit Fujix Pictography (Papier u. OV-Folie direkt von Datei), Thermosublimationsdrucke bis A3; digitale CLC-Drucke; Mac, PC, Fotofachlabor-Service

## RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf  
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444  
ISDN 02 03/99 77 466  
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV, Belichtungsservice auf Linotronic 300 und HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenversand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

## Service Guide-Kunden aufgepaßt!

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen - mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertisments bekommen Sie unter:  
Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

**COLORI GMBH**

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung  
Görsenkothen 12, 40882 Ratingen  
Tel. 0 21 02/8 84 50  
Fax 0 21 02/8 84 58  
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz,  
Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa  
SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-  
Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs,  
Andrucke, Druck, PS Level 2

**JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach  
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de  
- Beratung und Verkauf  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Reparaturservice vor Ort  
- Schulungen und Trainingsangebote  
- Internet-Dienste

**B.S.R. BILD • SATZ • PROG GMBH**

Gennibrecker Str. 8, 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1,  
3800 dpi, EAN-Codes, High-End-  
Trommel-Scan-Service, Proof-Service,  
CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho,  
Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten,  
Klisches

**BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund  
Tel. 0231/7 54 42 02, Fax 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net  
Coesfeld: Tel. 02541/94 76-0  
Münster: Tel. 0251/53 37 77  
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kom-  
munikationskonzepte, Schulungen u. Trainings-  
angebote, Internet-Provider u. -Dienste, CAD

**PUBLISHING PARTNER BOCHUM**

Hofsteder Straße 128  
44809 Bochum  
Tel. 02 34/5 18 04-5  
Fax 02 34/5 18 06  
Data-Euro ISDN 0234/9586800

High-end-Scannerservice, Datentransfer o.  
Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-  
Service, Agfa-Kristallraster

**SCHRÖDER COMPUTERSYSTEME GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Mechtildisstr. 13, 45127 Essen  
Tel. 0201/22 12 86, Fax 0201/23 06 77  
e-mail: scs@schroeder-computer.de  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Schulungen und Trainingsangebote  
- Internet-Dienste

**SLC GMBH**

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen  
Tel. 02 01/89 80 00  
Fax 02 01/ 28 40 33  
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic  
300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN,  
Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-  
Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service,  
Hard- u. Software, CD-R. Service  
Digitaldruck Xeikon DCP 1

**KAMP COMPUTERSYSTEME GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Vestische Str. 89-91, 46117 Oberhausen  
Tel. 0208/894020, Fax 0208/8940240  
e-mail: hl@kamp.de  
- Internet-Provider, Internet-Dienste  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Schulungen und Trainingsangebote  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte

5...■■■

**ODER BEI UNSI**

scan-text  
Friesenplatz 5, 50672 Köln  
Tel. 02 21/92 59 59-0  
Fax 02 21/92 59 59-20  
highend-Scanservice, EBV, DTP, Satz,  
Layout, overnight-overweekend  
Belichtungsservice (bis 80er Raster),  
Farbdigitalproofs in Andruckqualität,  
Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

**CDS COMMUNICATION**

Design Studios GmbH  
Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen  
Tel. 02 14/8 68 42-0  
Fax 02 14/8 68 32-22  
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi  
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads,  
Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler  
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

**GM BILDPRODUKTION**

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice  
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn  
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943  
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos,  
Dia-Duplicate, RushPrints, Vortragsvisuals,  
Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung,  
digitale Großdisplays, Diabelichtungen,  
Scanservice, dig. Fotografie, dig. Druck  
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

**1. Serienmaschine in Europa**

**Digitaler Offsetdruck auf**

**HEIDELBERG QM DI-46-4**

**REISDRUCK.**  
**digital**

Vom Computer direkt in die Maschine!  
Nach 20 Minuten 4farbiger Auflagendruck!  
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!  
Enorm günstig für Auflagen von 100 bis 3000!

REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077

**NOVOCOMP DATENSYSTEME GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Walramstraße 9, 54290 Trier  
Tel. 0651/4 22 44, Fax 0651/4 22 40  
e-mail: lange@novocomp.de  
- Internet-Provider, Internet-Dienste  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Schulungen und Trainingsangebote  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte

**INTERPROOF GMBH & CO KG**

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenhe.  
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26  
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis  
>A0, C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosub-  
limation, Novajet 4C-Plotter, Belichtungs-,  
service, Overheadfolien, Farbkopien bis A1,  
fotogr. Farbkopien, Kaschieren, Rubons,  
Dummybau, Konfektion, Folienschriften.  
Nacht- und Wochenendservice a. Anfr.

6...■■■

**LASERTYPE GMBH**

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt  
Tel. 069/72 15 51  
Fax/Modem 069/7 24 13 10  
ISDN 069/97 10 08 13  
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm  
Breite, Scanservice, Digitalproofs, Overhead-  
folien, Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,  
Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster,  
Datenkonvertierung, Druckvermittlung

**STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH**

Frankfurter Straße 84  
63303 Dreieich/Sprendlingen  
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14  
ISDN 0 61 03/69 83 81  
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Lino-  
tronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50,  
Linotronic 200 SQ, Hell-Scan-Service auf  
S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color,  
Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

**GERHARD KÖHLER**

Werbung- und Produktionservice  
Hainstädter Straße 38, 63512 Hainburg  
Tel. 06182/65810, Fax 06182/65899  
Belichtungen Mac/DOS bis 460 mm Breite,  
Scans, Fotosatz, Datenkonvertierung ~  
Mac/DOS, Proof bis Format A3, EBV,  
Schulungen DTP-Programme,  
ISDN-Datenübertragung Mac/DOS,  
Komplett-Lithoerstellung

**SCHAPPACH COMPUTER**

Windows NT Server  
OPI Lösungen  
Apple Service  
Schulungen  
Netzwerke  
Internet  
Newton  
68259 Mannheim  
Gotenstr. 13  
Tel. 0621 / 70 46 30  
Fax 0621 / 70 59 02  
email Schappach@bonline.net  
http://www.bonline.net/Schappach

**KRAUS COMPUTERDIENSTE**

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Bensheim  
Werner-von-Siemensstr. 30-34  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

**HYBRID ARTS GMBH**

Fritz-Haber-Straße 4  
65203 Wiesbaden  
Tel. 06 11 /92 80 50  
Fax 06 11/2 99 54  
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30  
Apple Distribution Center, SUN Vertriebspartner, Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server, DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbeitung, Service und Support, Technik Center

**COLOR COPY GMBH**

Höchster Bahnstr. 2a  
65929 Frankfurt (Main)  
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90  
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)  
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf Canon CLC 800, Bubble Jet A1 & HP Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien  
Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight, Eil- und Kurierservice

**ORG-TEAM GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt  
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42  
- Apple Center  
- Beratung und Verkauf  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Reparaturservice vor Ort  
- Internet-Dienste  
- Schulungen und Trainingsangebote

**PRO COLOR GMBH**

Dannstädter Str. 6-8  
68199 Mannheim  
Tel.: 0621/8506-400  
Fax: 0621/8506-123  
ISDN: 0621/8413350  
Digitaldrucke A0 oder größer, Mac/PC, CLC 700, Linotype-Scans, Farbkopien, Schneideschriften, Archivierung auf CD, kompletter FotofachlaborService.

**KRIEGER DATENSYSTEME GMBH**

Weinheimer Straße 62  
68309 Mannheim  
Tel. 0621/7363860, Fax 0621/7363865  
CompuServe 100416,2633  
Verkauf von Apple Hard- und Software, Netzwerke auf Macintosh - Windows NT Server- und Intranet Basis, Software-Entwicklung unter Java, Beratung, Schulung, Service

**MELOG SOFTWARE GMBH**

Czernyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33  
CompuServe 100042, 1634  
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware, Standard-Software, Netzwerke (auch heterogene), Beratung, Schulung, Support, Software-Entwicklung (cross-platform), Datenbankapplikationen.

**KRAUS COMPUTERDIENSTE**

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Heidelberg  
Dossenheimer Landstraße 56-58  
69121 Heidelberg  
Tel. 06221/64300, Fax 06221/484715  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

**FARBKOPIESTUDIO**

Landhausstraße 170, 70188 Stuttgart  
Tel. 0711/2628328  
Fax 0711/2621391  
ISDN 0711/2856106  
Farbige Plakatdrucke in jeder Größe ab Datei. Farbausdrucke (Mac + PC) auf BJ A1, CLC 700, HP Design Jet 750C, Fujifilm Pictrostat 300  
Sa-/So-Service und Late-Night-Service

**CLARA GMBH**

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart  
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10  
• Programmierung für Mac  
• Branchen- und firmenspezifische Officelösungen  
• Unabhängige Beratung (Hard- und Software)  
• Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)  
• Betreuung und Service

**UHLMANN GMBH**

Autorisierte Apple-Fachhändler  
Friolzheimer Str. 5, 70499 Stuttgart  
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809  
- ACI Computer-Center  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Schulungen und Trainingsangebote

**SEIBOLD & PARTNER GMBH**

Zettaching 8, 70567 Stuttgart  
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634

Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf individuelle und intensive Betreuung hinsichtlich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene Schulungsabteilung mit äußerst breit gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

**HSD SÜD GMBH**

Waiblinger Straße 124, 70734 Fellbach  
Tel. 07 11/5 71 58-0  
Fax 07 11/5 71 58-15  
www.hsd sued.de  
Apple-System-Center und Service-Partner Hewlett-Packard-Vertriebspartner Distribution  
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.: DTP, CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

**REPRO LENZ**

Neuffener Weg 6, 70794 Filderstadt  
Tel. 07158/6631, Fax 07158/65803  
ISDN 07158/940955 Leonardonkarte

Satzherstellung, DTP, High-end Scanservice, EBV, Datenbank, Belichtungsservice bis 110 x 75 cm auf 3030 Linotype Hell, CD-Brenn-Service, Analog Proof, Andruck

**CMS • MEDIENSYSTEME**

Ludwigsburger Straße 61  
71642 Ludwigsburg  
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32  
ARA Server 25 19 69  
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung, Schulung und Service. Audio, Video, Client-Server. AVID/digidesign-Partner, Archivierungssysteme auf CD, Brennservice. Eigenentwicklungen.

**F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN**

Friedenstraße 8  
73269 Hochdorf bei Plochingen  
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347  
SOS- + Übernachtbelichtungen Mac/DOS Farbseparationen mit Linotronic 330, sämtl. Syquest-Medien, S/W- + Farbscans, Typografie, Layout-, Fremdsprachensatz, S/W- + 4c-Anzeigen, Datenkonvertierung, Druckabwicklung, Proof.

**BAUER COMPUTER SYSTEME**

Computer & Dienstleistungen  
Pestalozzistraße 1/1, 75031 Eppingen  
Tel. 0 726/77 75, Fax 0 72 62/77 28  
Service & Support, auch am Wochenende nach tel. Rückspr. Schulungen vor Ort in allen gängigen Apple-Programmen, Beratung vor Ort (fragen Sie nach unseren Telefonen), Installation, Vernetzung u.v.m., Hotline von 9.00 - 20.00 Uhr (Mo. bis Fr.)

**PENTADRUCK EPPINGEN GMBH**

Scheuerlesstraße 42 - 75031 Eppingen  
Druckvorstufe: Tel. 0 72 62/912-326  
Layout-/Fremdsprachensatz, Scanservice, Bildbearbeitung/Retusche, Belichtungsservice für MAC (auch über ISDN), Digitalproof, WEB-Design.  
Druckerei: Tel. 0 72 62/912-606  
Vierfarbdruck, Buchbinderei, Stanzungen

# Service Guide-Kunden aufgepäft!

**Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.**

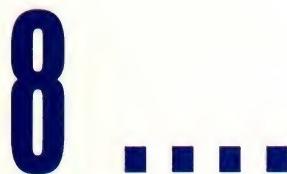
**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertisments bekommen Sie unter:**

**Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholtz**

**Hier könnte Ihre Anzeige stehen**

**MAC-SERVICE**

Joachim Buck  
Steinrinneweg 10  
75365 Calw  
Tel. + Fax 07051/3 05 30  
Probleme mit Mac-Installationen oder Netzwerken? Keine Frage: Mac-Service und der Service-Mac hilft!  
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen nahezu für ALLES und JEDEN

**GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH**

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen  
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,  
ISDN-Mailbox 50 02 91,  
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo 50 02 93,  
CompuServe 10 00 73, 16 23  
Typogr. Satzerstellg., Datenbank-Publishing,  
Highend Scanservice, Digital- u. Analog-  
Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows  
(auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

**IN-DATA GMBH**

79110 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr. 33  
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368  
ISDN-Leonardo 0761/800852  
ISDN-PC 0761/800853  
Modem 0761/84904  
**Satz-, Scan- und Belichtungsstudio**  
Belichtungen: Apple (alle Programme)  
von PC (CorelDraw, Illustrator, Word,  
Designer, PageMaker, WordPerfect)

**EASY GMBH**

Gewerbestraße 75  
79194 Freiburg-Gundelfingen  
Tel.: 0761/58 05 04, Fax: 0 61/58 05 09  
ISDN: 0761/595000  
Modem: 0761/589772  
Diabelichtungen 35mm und 4x5", Posterdruck bis 15x15 m, Farbdrucke für Kleinauflagen bis A3, Laminierung sowie Beratung und Vertrieb

**WIDER COMPUTER & CAD**

Bergstr. 24, 79539 Lörrach  
Tel. 07621/168853, Fax 07621/43503  
e-mail: wider.cad@t-online.de  
<http://www.freinet.de/widercad>  
• MiniCad-Projektbegleitung b. Kunden  
• MiniCad-Schulungen (n. Vereinbarung)  
• MiniCad-Leasing, WWW-Zugang/Sites  
• Mac & MC-Komplettlösungen (H & S)  
• FormZ 3D-Modelling & Verkauf

**BERNHARD MAYER GMBH**

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München  
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22  
EBV: Retuschen, Composings, Schrifteinbelichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien, Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD.  
Alle Fotofacharbeiten

**IN TIME COMPUTER GMBH**

Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854  
Fax 089/765621  
Autorisierter Apple-Systemhändler autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice, Verleih, Softwaresupport, Schulung, Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans, Brennservice

**ASM ELEKTRONIK**

Parkstraße 3a, 80339 München  
Tel. 089/54 07 07 88  
Fax 089/54 07 07 89  
Apple-autorisierter Service Partner  
Reparatur von Apple-Computern  
PowerBook-Schnellservice  
Laserdrucker-Reparaturen  
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

**DIATEC**

DIATEC Digital Data Services GmbH  
Baaderstr. 49, 80469 München  
Tel. 089/20 25 25-0  
Fax 089/20 25 25-25  
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab),  
KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24, bis  
16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei, Großdrucke, Scanservice (A3), Modem, ISDN;  
Agfa Händler

**MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH**

Notburgastrasse 5 (am Romanplatz)  
80639 München  
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81  
ISDN 0 89/17 80 90 79

Belichtung bis 1026x1097 mm, auch ausgeschossen. Proof digital und vom Film. High End Scanservice. KB Diaservice. Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

**REGER STUDIOS**

Hanauer Straße 50, 80992 München  
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859  
ISDN 089/14078110, e-mail info@reger.de  
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke, Digitale Großbilddrucke, POWER IMAGE® High-end-Großbilder, Scans, Retuschen, Composings, Text-/Bild-Integration, Multimedia, Internet, Fachlabor

**FOTOLABOR TREML GMBH**

Halmstraße 5, 81369 München  
Tel. 089/7 89 00-5, Fax 7 85 37 85  
ISDN 089/74 82 58-0  
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0 in Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overheadfolien. DTP und High End Scans, Farbkopien A4 bis A0, Schneidplot-Service, Diaduplikate, S/W- und Color-Serienfotos

**TEXT & GRAFIK**

Systemhaus für CAP GmbH  
Rohrauer Straße 72, 81477 München  
Tel. 089/78 10 47  
Fax 089/7 85 51 39  
ISDN 78581261, Modem 7856021  
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro, Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital Printing Center, MAC und DOS

**ESH-MÜNCHEN**

Metzstraße 12  
81667 München  
Tel. 089/487827, Fax 089/487913  
RiscBox 089/4483461 (Mailbox)

Apple und Acorn Systeme, Beratung, Support, DTP-Komplettsysteme, Netzwerklösungen, Schulungen, Reparaturen jeglicher Systeme.

**EKTACHROME SERVICE**

Pfaffenbichler GmbH  
Prinzregentenstraße 78, 81675 München  
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93  
Modem 0 89/47 20 35 (Mailbox)  
ISDN 45501290  
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entwicklung, Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößer, Scanservice, CD-ROM-Beschreibung, Overnight + Sonntag-Service, eigener Kurier

**MULTIBYTE GMBH**

Desktop Publishing  
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München  
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16  
ISDN 089/45101120, 089/42720021  
Modem 089/451506-17  
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster, Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

**ABS COMPUTER VERTR. GMBH**

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling  
Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55  
<http://www.abs.de>, e-Mail: info@abs.de  
Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner, Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke, Support, Schulungen, Web-Design, günst. Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK, Computer to Plate mit XANTÉ

**MACINN NUSSRAINER & WEISS**

Altwegring 16a • 84424 Isen.  
Tel. 08083/54091 • Fax 08083/9326  
Apple-Computer u. Peripherie, Schulung, 24h/365-Tage-Service u. Support, Beratung, Analyse u. Vertrieb, CD-ROM-Brennservice, Komplettlösungen im Bereich DTP, EBV, Netzwerke, OPI, FirstClass-Server für eingetragene Kunden. Apple-autorisierter Service-Partner.

**WESTNER GRAFISCHER BETRIEB**

Pfaffenhofer Straße 3  
85293 Reichertshausen  
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)  
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846  
Herstellung von Drucksachen, Katalogen und Zeitschriften: Gestaltung, Layout, DTP-Satz, Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf Diascanner), Belichtung (AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

**CompuMac**

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen  
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79  
email: AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de

**Service Guide-Kunden aufgepasst!**

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertisials bekommen Sie unter:

Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

**FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS**

Jens Hartmann  
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201  
85579 München/Neubiberg  
Tel.: 089/606009-44,  
Fax: 089/606009-45

Apple-Computer, Speicher, Netzwerke,  
CD-Brennservice, CDRs auf Lager.  
Kostenlose Beratung und Niedrigpreise.  
Intelligente Hard- und Software-Lösungen

ALBATROS COMPUTER

Gartenstraße 14a  
85630 Grasbrunn/Harthausen  
Tel. 0 81 06/35 48 35  
Fax 0 81 06/35 48 48

Techn. Service, Beratung und Verkauf  
Netzwerke, Großrechneranbindungen  
Einweisung und Schulung  
Telekommunikation

**IMPRESS**

Schmalzl & Chan  
Köhlerberg 6  
86456 Gablingen  
Tel. + Fax 08230/7134

Gestaltung und Satz von technischen Dokumenten, Fremdsprachensatz (europ. Sprachen, Chin., Jap.), Dokumentation in SGML.

CDC COMP.DESIGN CENTER GMBH

Brettergartenstraße 95  
90427 Nürnberg  
Tel. 09 11/3 18 96-0  
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14  
90459 Nürnberg  
Tel. 09 11/44 27 62  
Fax 09 11/44 27 98  
<http://www.mcvision.de>  
Apple Point • QUATO • XANTÉ  
LEXMARK • Beratung • Verkauf  
Support • Schulung • DTP •  
Multimedia • Internet/HTML

FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg  
Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Schulungen und Trainingsangebote  
- Internet-Dienste

# Service Guide-Kunden aufgepaßt!

## Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-  
Advertisials bekommen Sie unter:**

Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

Wenn Sie mit Ihrer privaten Kleinanzeige in der Macwelt dabei sein wollen, schicken Sie uns dieses Formular vollständig ausgefüllt per Fax (089 / 360 86 - 124) oder mit der Post zu:

## **1. Absender** (bitte deutlich schreiben)

Vorname, Name \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

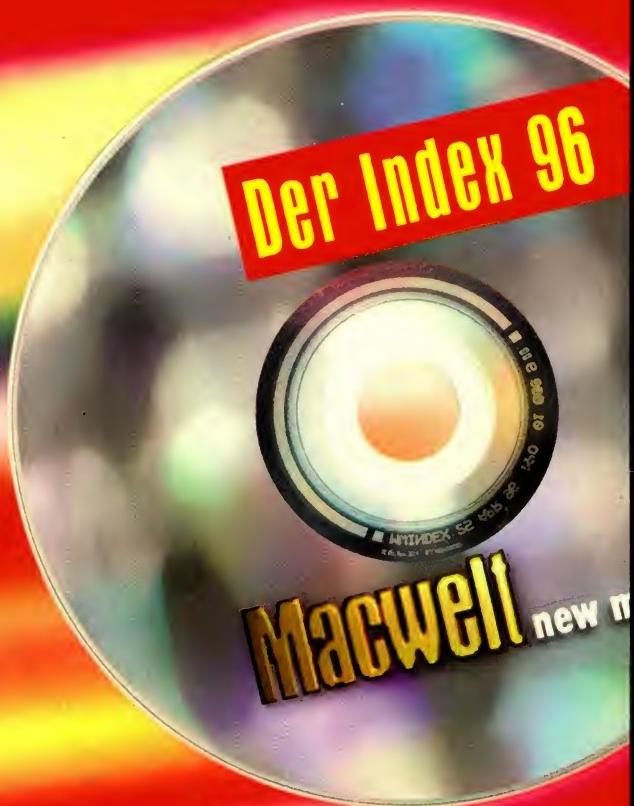
Straße \_\_\_\_\_ PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Tel. Nr. \_\_\_\_\_ Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

## **2. Text der privaten Kleinanzeige** (bitte deutlich schreiben)

Ein ganz neuer  
Grund, jetzt Macwelt  
zu abonnieren.



[*Macwelt ist jetzt unglaublich schnell.  
Zum Abo gibt's die CD-ROM „Macwelt  
- Der Index 96“. Ein ganzes Jahr im  
Schnelldurchlauf!*]

Zusätzlich zum Macwelt-Abo erhalten Sie „Macwelt - Der Index 96“, die Jahresinhalts-CD-ROM des vergangenen Jahres. Das bedeutet: schnellerer Zugriff und doppelt so viele Informationen! Außerdem kommt Macwelt im Abo per Post mit 20 % Preisvorteil einige Tage früher ins Haus. Macwelt bringt noch mehr Power für Ihren Mac. Jetzt Abo anfordern!



**Macwelt**  
Power für den Mac

# Hat Ihr Mac schon eine Scheibe?

## Macwelt – Der Index 96

Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer.  
Best.-Nr. 56

**CD-ROM DM 47,-**

### Empfehlung des Monats Das attraktive Bundle-Angebot

Die beiden Macwelt-CDs *Macwelt – Der Index 96* und *Macwelt – Shareware-Highlights* im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.  
Best.-Nr. 57

**2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-**



## Macwelt – Shareware-Highlights



Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plugins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorie- name und Kurzinfo in einer Datenbank erfaßt. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!  
Best.-Nr. 58

**CD-ROM DM 24,90**

## Macwelt – Best of Shareware



Massenweise die besten Shareware- programme für den Mac auf einer CD-ROM: Mac Tuning, Systemhilfen, Büro- software, nützliche Plug-ins, Schriften, Spiele, Multimedia, und, und, und ...  
Best.-Nr. 48

**CD-ROM DM 24,90**

## Macwelt – Der Index 95



Zur Ergänzung Ihrer Macwelt-Sammlung: alle Macwelt-Artikel von 1995 auf CD-ROM – im originalen Zeitschriften- Layout mit allen Bildern und Grafiken. Nur noch wenige Exemplare lieferbar.  
Best.-Nr. 38

**CD-ROM DM 39,-**

## Macs für Dummies



Der Nachfolger des Bestsellers *Macs für Anfänger*, genauso witzig geschrieben und voll hilfreicher Tips und Erklärungen wie der Vorgänger. Gegen Mac-Tristesse!  
Best.-Nr. 05

**DM 39,80**

## Zaubereien mit ResEdit



Locker geschriebe- ne 300 Seiten plus CD-ROM für Einsteiger und Fortgeschrittene. Der leichte Weg, ans Herz des Macintosh zu gelangen!  
Best.-Nr. 59

**DM 69,-**

## Filemaker Pro 3



Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripts und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.  
Best.-Nr. 43

**DM 69,-**

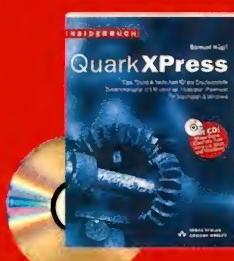
## Mit dem Mac online



Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ebenfalls neuer CD-ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML, mit vielen Tools und Shareware-reprogrammen.  
Best.-Nr. 36

**DM 59,-**

## Insiderbuch QuarkXpress



Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xensions und CD-ROM.  
Best.-Nr. 53

**DM 89,-**

## BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/2024 02 22,  
Fax 0 89/2024 02 15

**Macwelt  
shop**

## Inserenten Fax-Hotline

rund um die Uhr:  
0 89/3 60 86-124

## Noch Fragen?

Ansprechpartnerin  
in der Anzeigenabteilung:  
Andrea Weinholtz  
Telefon 0 89/3 60 86-201

## Sie wollen sich jetzt endlich

einen Power Mac anschaffen, sind auf der Suche nach der ultimativen Photoshop-Schulung oder brauchen einen neuen Laserdrucker.

Kein Problem, der Macwelt Shopper hilft Ihnen weiter, denn hier finden Sie (fast) alles – von gewerblichen und privaten Hard- und Softwareangeboten über Schnäppchen bis hin zu Dienstleistungsangeboten.

## GEWERBLICH

### BIETE HARDWARE

**GEBRAUCHTE DRUCKER MIT GARANTIE**  
in D: KPK GmbH  
Tel.: 07472/921-0 / Fax: -100  
in CH: KPK AG  
Tel.: 071/85821-50 / Fax: -59

### GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELEUCHTER!!!

Von AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service – auch nach dem Kauf!  
PPS Pohl Publishing Service GmbH Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

**LINOTRONIC 300 - 330 / RIP 3 - 50**  
Reparatur – Wartung – An & Verkauf Federmann, Tel. 04794-95025

**POWERBOOK 5300CS, 5300C,** absolut neuwertig, volle Garantie, 5300cs 100/16/750 Dual Bild. DM 3500,-, 5300c 100/16/750 Aktiv Bild. DM 4900,-, weg. Umstellung auf neue Generation, Royomed GmbH Tel./Fax 08441/805023/24

**SELBST BELICHTEN!!!**  
Mehr als 800,- DM  
Belichtungskosten im Monat?  
Gebrauchte Laserbelichter – AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service.  
PPS Pohl Publishing Service GmbH Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

An- und Verkauf gebrauchter Macs, Inzahlungnahme Ihres Systems. call U-COM 0234 852254 (Voice) 0234 866 489 (FC BBS).

**P475 12/160** mit 16"-Monitor (32k-Farbe), Tastatur, Ethernetkarte 1000 DM, Q650 20/1000 mit 16"-Monitor, Tastatur 1800 DM. Trommelscanner Howtek 4000 (dpi-optisch) 36-Bit 25TDM. Thermosublimationsdrucker Shinko 446i NP 35000 für 2500 DM! Tel. 069/5075008

**Restposten:** Videodigit. Nb 29DM, Metallgeh. z.B. f. HD 29DM, VRAM 256k 19DM, 512k 29DM, 4MB FX 79DM, 2MB PB 39DM, AT-Preis: Netztteil/Akku PB 1XX je 99DM, Maus/Akku Newton je 39DM, E-Teile, Rep. ect. a. A. 030/397311-30, Fax -32

Schnäppchen für Grafik + DTP, z. B. Storm Surge 150 3999,- DM, kompl. Preisliste unter Fax 04101/26359, Tel. -24170

### BIETE SOFTWARE

**FLUGSIMULATION** professionell: Info & Demo 06171/580322, Fax 55509

### VERSCHIEDENES

Mac-Administrator bietet Systempflege, Anwendungstraining, Kaufberatung, individuelle Problemlösungen für Fotografen, Werbeagenturen, Grafiker, Druckvorstufe, händlerunabhängig 0172/5194907

Apple-Profi installiert, wartet und schult nicht bei der Neuanschaffung von kl. und mittl. Netzwerken, als auch Standardsoftware aus dem kaufmännischen Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme ich gerne Projektarbeiten und vertriebe Apple Systeme; Tel. 040/478951.

**ACCESSOIRES:** 1x CD-Pflege: Ortho Spectrum, AV-Harmonizer: DM 100,-, Ecrin de rance, Laserguard-Spray: DM 45,-, Versand, **Mo.-Fr. 9-12 Uhr** vormittags. 0761/494255

T-Shirt-Folie für Tintenstrahldrucker 5xDINA3=39,90DM, 10xDINA3=64,90 Refills: BJC-4xxx, Stylewr. 2xxx 10x Schwarz (90 ml) 58,- DM 5x Farbe (3x40 ml) 85,- DM Günstige Original-Patronen, kompat. Patr., weitere Refills, Spezialpapiere ... auf Anfrage! Atzler & Soll GbR, EDV-Zubehör Tel. 06652-74591, Fax 72635

Musik-Hard- & Software (Digidesign, Steinberg, etc.) für Mac und PC zu günstigen Preisen. Fa. insync Tel: 02505-641 (Fax 642)

Syquest 5110 (intern, 88MB) + 5 Medien + 19CD-ROMs, 400 DM. Tel. 069/395136 ab 18 Uhr

**PPC-Paket:** 5200/16/800, int. Fax, neue Maus, Tast., 6 Mon. alt., Laserwriter Select 310, Sys. 7.5.1 u. 7.5.3, viel SW + Shareware, nur zus.: 3200,- Tel. 06128/934045, tags AB

**PPC 7100/80/AV,** 32MB RAM, L2 Cache, 1,2GB HD, CD-ROM, 2MB VRAM, VHB 3000,-, Digidesign Audiomedia II HD-Recording-Karte (m. SW), VHB 800,- Tel. 05251/750334

Diascanner + SW 1299 DM, PB 165 Color 1599 DM, Mac ab 599 DM, CD LW o. NT 149 DM, CD-Wechsler 7 X 399 DM, Videocard NB + SW ab 129 DM, Drucker ab 199 DM, Tel. 0177/2624970

### PRIVAT

### BIETE HARDWARE

Canon-Still-Videokamera RC 260, 3 Disks, Diascanner, ext. Batteriefach, VB: 1500,- DM, Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Performa 630 12/250MB + reichl. SW (Wert 2000,-), 1500,-, Ethernet-PDS-Karte 100,-, 8MB SIMM 50,-, Flachbett-Scanner 24bit mit Photoshop Plugin, Color-it + OCR, neuw., 390,- Tel. 05191/71999

Supermac 21"-Monitor 1152x870 Invar Mask, neu, 1600 DM. Div. Nubus- + PDS-Grafikkarten, auch für PM 6100, ab 300 DM. Tel./Fax 0531/504940

**Powerbook 150,** 8/120, 18 Mon. alt., mit Syst. 7.5.3, Musikprogramm Lifestyle, Claris Works 2.1. Zus. 1200 DM, auch einzeln mögl. Tel. 0941/62149

**PPC 6100,** 80MHz, 74MB RAM, 2,1LCache, CD, Syst. 7.5.3 r2, Grafikk. f. 21"-24bit-16.6Mio. Farben. Freehand 5.0. Photoshop 3.0 inkl. aller Handb. 2000 DM. Tel. 08373/7303

**Apple-Mac SE 1/40,** 6800er Proz., 4MB RAM, 40MB ROM, Syst. 7.0, vff., sehr g. Zust., Tast., Maus, Tragetasche, als Fax-Server o. Instrument f. Textverarb. sowie an Liebhaber, VB 550 DM. Tel. 0221/974296-1

## Service Rund um die CD..

### Bedruckung

Logos - SerienNr. - Texte - Designs ..

Schon ab 10 Stück..  
von CD-R's..

10 st. = DM 5,- je	100 st. = DM 1,00,- je
20 st. = DM 3,- je	400 st. = DM 0,85,- je
50 st. = DM 1,50,- je	1000 st. = DM 0,75,- je

A.M.S. Medien supports - 07274 / 779413 fax: 7798 oder 779413

Individuell... Schnell... Preiswert...

### CD-R Rohlinge

**10,- / 11.50,-**

MarkenWare

Bringen / Abholung möglich für Raum KA-MA-LU

### CD-R Kleinserien



# PLAY-MAX

## Games & Fun & More

Sagem Planet ISDN Geoport-Adapter, ext. Gerät, Test-Sieger von 9/96 (mit Garantie), NP 799,-, Preis VS. Tel. 0221/431097, 9-12 Uhr

Satz-Studio PM 7200/90/88MB/500/CD/Level 2/3MB V-RAM/Mon. 1710 AV/AGFA Studioscan 2Si/Stylus Pro/1GB JAZ/7777.- (+2500,- SW), Tel. 0551/59844

Powerbook Duo 230, 8/160MB Minidock, ext. Disklaufwerk, Netzteile, Nylon-Tasche, div. SW, nur stationärer Einsatz, VB DM 1250,-, Tel. 02561/81131

2 Syquest-Medien, 270MB, à 65,- Handscanner Logi Scanman SCSI 135,-, Handscanner Asuka m. Nubus-Karte 135,- Tel. 06151/76506

Rarität! Apple Portable 2/40, Backlight-Version, neuer Akku, mit Modem, Netzteil und orig. Tasche, wie neu! DM 490,- Apple-Imagewriter II, druckt einwandfrei, DM 150,- zus. DM 600,- Tel. 02871/42140

Nubus-Adapterkarte, 45 DM, mit FPU (Co-Proz.) für IIC+ + andere, Tel. 06482/5183

Performa 475 12/160, 1MB V-RAM, Syst. 7.5.3 dt., maus, DM 600. Iomega Zip-Drive 8x100 MB-Disks, Tragetasche, DM 400,- zzgl. Versand. Tel. 0511/3884651

PPC 9500/132/16/2/CD-ROM/L2/Formac Pro-Vision 4/60 Grafik, Formac Pro-Nitron 17/400 Mon., HP 850 C, erw. Tast., bis 2/97 Garantie, div. SW, VB 7900,- auch ohne Drucker/Monitor! Tel. 0172/2107050

Schneideplotter mit SW 1500,-, Illustrator 4 699,-, Designer 4 99,-, Lotus Smartsuite 96 170,-, MS Office 95 Standard inkl. KHK-Kaufmann 999,- Tel. 04971/912022

Powerbook Duo 230 incl. Upgr. auf 2300 100MHz 28/120 Duo-Dock int. 340MB FP, 1MB VRAM, Copro, Ethernet-Karte Apple Desktop-Maus, erw. Tast., DAL-Adapter SCSI-Adapterkabel, 2. Akku neu, div. Softw., VB DM 4700, Tel. 02133/41191

Modem Lasat Safire 288 incl. Softw. für Mac, wie neu, ovp, FP 200,-, Tel. 0212/819412

Mac II SI 5/80 mit Maus + Tast., VHB nur DM 500,- Tel. 07171/39838 o. 0172/7321342

Powerbook 140 8/40/Sys. 7.5.1. 777,- Performa 475 12/160/7.5.3. Tast./Maus 666,- Mac SE 1/20 Tast./Maus gg. Gebot, 8MB-SIMMs, 72pol. neu/Funktionsgarantie 89,- Tel. 09122/63973

Newton 130 OS 2.0, Kauf 6/96, kaum benutzt, Ladestation, 2 Akku-Packs, 4MB Speicherplatte, Business-Mappe in Leder, NP über DM 2000, VHB 1600,- Tel. 0921/94825

Prozessorkarte aus PM 7500, 601/100, 40MB Festplatte aus LC, preiswert, Tel. 0228/676737

Perfroma 475, 20/160, 14"-Apple-Tri-ntron, Apple-CD 300, Apple-Tast.+Maus, DM 1400,- Tel. NL 0031/495/594045, Fax -594320

Photobooster Radius für PDS, Tel. 06221/97080

Supermac Power 1152, beschleun. Grafikkarte für (Nubus) Macs + Powermacs (kurze Baulänge), 16,7 M. Farb. bis 21", DM 699,- Tel. 069/287248

Centris 650 8/500/168040/25 MHz mit Koprozessor, System 7.5, orig.-verp., VB 1090,- Tel. 0241/9310321

Powermac 6100/60/16/250/CD Sys. 7.5.1, Apple-Multiscan 15", Tast., Maus, Handbücher, Clarisworks, kompl. DM 1600,- Tel. 06894/7293 abends

PB 180c Farb-Aktiv-Matrix 640x480 Prozessor 68030 mit Co-Proz-8MB RAM 230MB HD DM 2000,- Tel. 02241/381250

PPC 6100/60, 40MB RAM, 250MB HD, CD-ROM-Laufw., Apple-AV-Karte, Tast. + Maus, reichl. Softw., Syst. 7.1.2 o. 7.5, VB 2000,- Tel. 0711/260958

PC-Karte für Nubus-Mac, Orange-PC 340, Pentium 130MHz, 32MB, Soundblaster, DM 1200,- Tel. 09431/74106 abends, Fax -74108

Performa 6300, 40/1200, L2/CD/DT/Video/MPEG, Tast., Maus, 4 Mon. alt, 2000,- DM, Tel. 05251/399352 abends

PPC 6300 1.2 Giga-24 MB6fach CD ROM-Modem-TV-Tast., Maus, 1550,- Apple-17"-Multiplescan 1750 Tritton 900,- 8+32MB Simm für 475 + Perf. 90,-/230,-, HP 560 Farbdrucker 410,- alles komplett. Tel. 07131/577800

Perf. 6200, 24/500/CD, TV/Video-In, Perf. Softw., 15" VGA-Mon., Color-Stylewr. Pro, MS-Office, Amapi, KPT-Bryce, Claris Works, Avid Videoshop, FP DM 2500, Tel. 06221/782565

Umax UC 840 Color-Scanner 400x800 dpi, PS 2.5, L.V. Ersatzlampe 500,- DM. 5,25"-Gehäuse PUR HD, wegen Einbau 80,- Tel. 089/7243986, Fax -74299626

Perf. 5200, 32MB RAM, 4xD ROM, 800MB Festplatte, kompl. Softw.-Paket, Apple-Color-Stylewriter Pro VB 3900. Tel. 09131/430384 ab 14 Uhr

Powermac 7100/66/48/1000/CD, Formac Pronitron 17, Epson Stylus Color, evtl. (o. sep.) Digidesign Sounddesigner II mit Handbuch dt. für Harddiscrecording, Preis: VS, Tel. 0621/663870

Leonardo 2-Kanal PCI ISDN-Karte, unbenutzt + orig.-verp., aus Gewinnspiel, DM 1500,- Tel. 0202/401044

Agfa Studioscan mit Photoshop und Handbüchern Tel. 02453/383023, Fax. -383025

Power-PC 6100/66/500MB/CD/24MB-RAM, AV-Karte, Tast., Maus, Syst.-Softw., 1 J. alt, Top-Zustand, zus. DM 1950, Tel. 069/63153221, E-Mail jfranz@stud.uni-frankfurt.de

Radius Two-Page-Displ. System (21" s/w Monitor + Nubus-Videokarte), 1a Zustand, kompat. zu äl. Macs bis auf Quadra-Serie, DM 1500, 4x1MB 30-Pin 80ns kompat. zu Mac II Serie, 75 DM. 8MB-RAM-Baustein für PB 500er Serie 150,- DM. Tel. 0711/2573472 Manfred o. John

Performa 630 12RAM 250 HD Syst. 7.5.3 auf 40MHz getaktet, mit ext. Festplatte, VB DM 1750,- Tel. 09429/8461

Syquest-Wechselplatten-LW 270MB ext. mit 9 Medien DM 920 VHS. Tel. 0761/408787 Peter

Pers.-Laserwriter LS, 300 dpi, 1MB RAM, 5 J. alt, inkl. Kabel + Treiber + neuem Toner, 500 DM, Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091, e-mail 70414.3153@compuserve.com

Powerbook 170 8/80 incl. Tasche, SCSI->Ethernet-Adapt., Adapt. für PC-Drucker, VHB 1400,- DM. Tel. 06123/91100, E-mail: 100043.520@compuserve.com

Profi-Platz: fx 32/1GB, 19" Formac, 1000 dpi-Lasermaster, ext. 230MB MO-Lfw., 1GB ext. HD, ca. 1000 Profi-Fonts (Linotype etc.), fairer FP DM 4800. Tel. 030/88683555

Apple-15"-Portrait-Mon. (A4), 256 GS, DM 550. Sigma Designes Page View-Portrait-Mon. mit Nubus-Karte (SW), DM 350. Newer Techn.-Beschl.-Clip für Iffx, 50MHz, IIsi, 28MHz, DM 200. Tel. 06887/92506, bps@coli.uni-sb.de

▲ Warcraft II CD	89,-	▲ Final DOOM CD/e.	105,-
▲ Actua Soccer (Fußballspiel)	79,-	▲ Secrets of the Luxor Hybrid-dt.	109,-
▲ Command & Conquer CD	106,-	▲ Tank Commander CD/e.	105,-
▲ Flight Unlimited CD/e.	79,-	▲ Sid Meier's Colonization CD/e.	79,-
▲ Creatures CD/dt.	89,-	▲ Bungie: Abuse CD/e.	99,-
▲ Pro Pinball - The Web	69,-	▲ Chaos Overlords CD/e.	75,-
▲ Zork Nemesis	95,-	▲ Close Combat CD/e.	89,-
▲ Indy Car Racing II dt.Handb.	49,-	▲ Gabriel II: The Beast within	97,-
▲ Star Trek Borg CD/e.	99,-	▲ Apache Longbow CD/e.	94,-
▲ Star Trek DS Nine - Harbinger	89,-	▲ Survival CD	69,-
▲ Skat 3.0 dt.	69,-	▲ Rave Shuttle - The Cosmic Chall.	69,-
▲ Marathon Infinity CD/e.	89,-	▲ Savecracker	89,-
▲ Lucas Arts - The Dig CD/dt.	79,-	▲ Jewels of the Oracle CD/dt.	106,-

Unser TIP DM 39,-



Command & Conquer



Beyond Dark Portal



A-10 Cuba CD/e.



Nascar Racing

### Sonderangebote (Auszug)

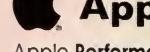
▲ Rebel Assault 2 CD/dt.	39,-	▲ Das Buch von Lulu dt.	89,-
▲ Rebel Assault 1CD/dt.	29,-	▲ Welt der Wunder dt.	38,-
▲ Dungeon Master II CD/e.	19,-	▲ Die Abenteuer der Zobinis dt.	99,-
▲ X-Wing Collection	39,-	▲ Widget Workshop	89,-
▲ Sim Tower CD/dt. Handb.	39,-	▲ Elroy auf Ganovenjagd dt.	75,-
▲ Comanche CD/dt.	49,-	▲ Janosch - Riesenparty für den kleinen Tiger dt.	69,-

### Für Kinder & Erwachsene

▲ Apple Extreme Fun Pak	139,-
Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited, Entomorph, Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein	
▲ Top Ten Mac Pac II	79,-
System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander, PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele	
▲ Golfer Bundle	79,-
Links Pro CD plus drei weitere Kurse auf CD bzw. 3,5" Disk	
▲ Mac Attack! Pack	69,-
7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia, Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel	
▲ PlayMax HOT-Bundle VI	109,-
F/A-18 Hornet Classic, Crystal Caliburn, Pathways into Darkness, Marathon II Levels, Loony Labyrinth, Glider Pro, Pegleg, Flying Nightmares,	
▲ Lucas Game Archiv	95,-
Indiana Jones and the Fate of Atlantis, Sam & Max hit the road, Day of the Tentacle, DarkForces Special Edition, Rebel Assault & DEMO The Dig	
▲ Top Ten Mac Pac - der Klassiker	69,-
Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II, Chuck Yeager's Air combat, PGA Tour Golf II und drei weitere Games	

### Hot Bundles

▲ Apple Extreme Fun Pak	139,-
Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited, Entomorph, Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein	
▲ Top Ten Mac Pac II	79,-
System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander, PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele	
▲ Golfer Bundle	79,-
Links Pro CD plus drei weitere Kurse auf CD bzw. 3,5" Disk	
▲ Mac Attack! Pack	69,-
7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia, Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel	
▲ PlayMax HOT-Bundle VI	109,-
F/A-18 Hornet Classic, Crystal Caliburn, Pathways into Darkness, Marathon II Levels, Loony Labyrinth, Glider Pro, Pegleg, Flying Nightmares,	
▲ Lucas Game Archiv	95,-
Indiana Jones and the Fate of Atlantis, Sam & Max hit the road, Day of the Tentacle, DarkForces Special Edition, Rebel Assault & DEMO The Dig	
▲ Top Ten Mac Pac - der Klassiker	69,-
Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II, Chuck Yeager's Air combat, PGA Tour Golf II und drei weitere Games	



### Apple - Monats - Special

PRODUCT INFO

261

Apple Performa 6400/200 16/2400/8\*CD/28.8 Modem/Level II Cache inkl. Apple 17" Farbmonitor und Apple StyleWriter 1500 in Farbe DM 5.990,-

Apple Power Macintosh 7600/132 48 MB RAM, 1200 int.HD, 8fach CD-LW, Microsoft Office, inkl. erw.Tastatur und Maus DM 4.298,-

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

### PLAY-MAX MAILORDER

030 - 859 46 05

FAX 030 - 85999044



Alle Preise in DM inkl. MwSt. zuzüglich Versandkosten ab DM 12.00 / NN Gebühr DM 7.50 by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161



PABST COMPUTER

Isoldestr.10  
12159 Berlin

http://  
[www.pabst.de](http://www.pabst.de)

Fon.: 030-859 520 0  
Fax.: 030-859 520 99

**Apple-**  
Rechner

**2298**

**Performa 4400 / 160**  
16/1200/CD 8x

**Performa 5400 / 160**  
**3498**

**Performa 5400 / 180**  
**4198**

**Performa 6400 / 180**  
**3348**

**Performa 6400 / 200**  
**3999**

**PowerPC 8200 / 120**  
**3098**

**PowerPC 7600 / 132**  
**3998**

**PowerPC 8500 / 180**  
**5398**

**PowerPC 9500 / 200 0/0**  
**5498**

**PowerPC 9500 / 200**  
**7198**

**PowerPC 9500 / 180MP**  
**8698**

**PowerBook 1400cs / 117**  
**4498**

**PowerBook 1400c / 117**  
**6698**

**PowerBook 1400c / 133**  
**7398**

**NEW**

**7300, 8600, 9600**  
Coming soon  
Die neuen Apple  
Rechner auf Anfrage

Günstige und unkomplizierte Finanzierungsangebote.  
(Finanzierungen bis 4000,- DM können über EC-Karte angefragt werden)

CITIBANK



Für Geschäftslieute interessant:  
Leasen Sie Ihre Wunschkonfiguration.



Alle Preise in DM inklusive Mehrwertsteuer. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten

24 Stunden Online bestellen  
<http://www.pabst.de>

UMAX Pulsar 1000



# Pulsar 1000

von UMAX

150-300 MHz 100% MAC OS kompatibel

PowerPC 604/604e

Prozessor mit 150-300 MHz Taktrate  
512 KB L2-Cache, 16 MB RAM, CD-ROM 8 fach

### Weitere Spezifikationen

- voll Mac OS-kompatibel,
- Multiprocessing-fähig
- 8 DIMM-Slots
- Aufrüstung bis maximal 1024 MB
- 5 Laufwerkschächte
- 2 serielle GeoPort-Schnittstellen
- 10BaseT + AAUI-15 Ethernet
- Auslieferung inklusive geregeltem Papst-Lüfter

### Option:

E 100 Upgrade Card plus Networking Upgrade  
Ultra Wide SCSI und 100 Base-T Ethernet Upgrade

### Umax

Pulsar \*

**3298**

Pulsar 604/150

**3898**

Pulsar 604e/180

**4298**

Pulsar 604e/200

**4498**

Pulsar 604e/225

**5098**

Pulsar 604e/250

a.A.

### Pulsar Multiprozessor

2x604e/180 oder 200

a.A.

\* (ohne Prozessor)

**ab**  
**3298**



## Drucker

Apple Color StyleWriter 2500 **748**

Tinte

Apple LaserWriter 4/600 **1598**

600 dpi, Laser 2 MB RAM

Apple LaserWriter 12/640 **2798**

A4, 600 dpi, Laser 4 MB RAM

Canon BJ C 4550 **798**

A3, 720 x 360 dpi Farbe, Tinte

Epson StylusColor 500 **598**

720 dpi, verbesserte Tinte

Epson Stylus 1500 **2198**

A2, 720 dpi, Tinte inkl. LocalTalk + Farbkit

Epson Stylus Pro XL+ **2598**

A3, 720 dpi, PS-fähig, Tinte

HP DeskJet 870Cxi **898**

600 dpi 8 Ppm s/w, 4Ppm Farbe

HP LaserJet 6 MP **1748**

3 MB, Adobe PS, LocalTalk

PowerRIP **448**

PostScript-Software f. Epson Pro, Pro XL

## Scanner



Agfa SnapScan

300 x 600 dpi, 24 bit

Agfa StudioStar

600 x 1200 dpi, 30 bit

Microtek ScanMaker E3

300 x 600 dpi, 24 bit

Microtek ScanMaker E6

600 x 1200 dpi, 30 bit

Umax Vista S-6E

300 x 600 dpi, 24 bit

Umax Vista S-12

600 x 1200 dpi, 24/32 bit

Umax Powerlook II

600 x 1200 dpi, 36 bit, inkl. Dia-Aufsatzz.

Photoshop 4.0

Umax Powerlook 2000

1000 x 2000 dpi, 36 bit

inkl. Dia-Aufsatzz., Binuscan Master

**648**

**1798**

**598**

**898**

**548**

**898**

**2998**

**6298**

## Festplatten



Fujitsu 2.1 GB

2952SYU AV-fähig 8,5 ms

**1048**

Fujitsu 4,3 GB

2954SYU AV-fähig 8,5 ms

**1598**

IBM 2,1 GB

DORS 8,6 ms

**648**

IBM 4,5 GB

DCAS 9 ms

**1298**

IBM 4,5 GB

DCRS 8 ms, AV-fähig

**1698**

Quantum TM 3,2 GB

10,5 ms

**698**

Seagate, Micropolis AV  
auf Anfrage

## Prozessor karten



für alle Apple und kompatible Rechner

PPC 604/150

**648**

PPC 604e/180

**1098**

PPC 604e/200

**1248**

PPC 604e/225

**1798**

PPC 604e/250

a.A.

Daystar MP 2x PPC 604e/180

a.A.

## Laufwerke



Fujitsu M/O 640 MB

extern 3,5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache

**998**

iomega Jaz 1 GB

extern D2

**765**

iomega zip 100 MB

extern

**329**

Syquest EZ Flyer 230

13,5 ms, extern

**548**

Syquest SQ200 5.25"

extern

**748**

## UMAX Apus 3000



ab  
**2999**

Im Small Office / Home Office Bereich bietet **Umax** mit dem **APUS 3000** einen leistungsstarken und preisgünstigen Multimediacomputer. Von 180 auf 300 MHz erweiterbar wächst er mit Ihren Ansprüchen. Sein Mini-Tower-Design passt auf jeden Schreibtisch.

## Apus 3000 von UMAX

**180 - 240 MHz PowerPC 603e  
100% MAC OS kompatibel**

### ▼ Spezifikationen

- 16MB DRAM eingebaut
- 1.2 GB HD bei 180 MHz, 2.1 GB HD bei 200 / 240 MHz
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- 3D Grafikkarte 2MB RAM bei 200 / 240 MHz
- 256KB Level2 Cache erweiterbar auf 1MB

- 2 ADB Ports
- 5 interne Laufwerksschächte
- 3 PCI slots
- 2 DIMM Slots (bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- 16-bit Stereo CD-Quality SRS™ Surround Sound
- Mini-Tower Design
- 1.44MB Diskettenlaufwerk
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, Conflict Catcher, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

### UMAX

Apus 3000 - 180 MHz	<b>2999</b>
Apus 3000 - 200 MHz	<b>3299</b>
Apus 3000 - 240 MHz	<b>3799</b>

Gräfstr. 51  
60486 Frankfurt  
am Main

[http://  
www.pabst.de](http://www.pabst.de)

Fon.: 069 77 27 21



## Grafikkarte

64-bit Grafikkarte  
von VILLAGE TRONIC

TEST  
SIEGER  
9/96

Auflösungen von 512 x 384 bis  
zu 1600 x 1200 Pixel VGA  
und Apple-Monitor-Anschluß

- kein Adapter notwendig
- 15,5 - 84 KHz horizontale, 25 - 160 Hz vertikale Frequenz
- PCI-Anschluß
- (auch für Performa 5400 + 6400)
- optional für NuBus erhältlich (MacPicasso 320, 328)
- 100% QuickDraw kompatibel
- Beschleunigt für PowerMac

MacPicasso 516 2 MB/PCI

**199**

MacPicasso 520 2 MB/PCI **299** MacPicasso 520 4 MB/PCI **399**

MacPicasso 320 2 MB/NuBus **498** MacPicasso 328 4 MB/NuBus **798**

**NEW**

128 Bit MacPicasso 535

4 MB RAM, Quickdraw 3D und Quicktime  
Beschleunigung, opt. Videomodul,  
opt. 3D Beschleunigungsmodul  
mit 4 MB Texture-RAM

**699**

IMS Twin Turbo und Formac auf Anfrage

# COMPUTER WERT?

genügt. Dafür braucht Ihr Computer die richtige Konfiguration.  
wir Ihre Wünsche in Rechenstärke.



### CD-Brenner

CDD 2600 PHILIPS	
CD-Writer 2/6fach-Speed	<b>748</b>
2/6-fache Geschwindigkeit, intern externe Version inkl. Software Toast 3.0	<b>898</b>
Pioneer CD-ROM 12x	<b>498</b>
12 fache Geschwindigkeit, extern 110 ms Zugriffszeit	
TEAC CD-R505	<b>1298</b>
inkl. Toast 3.0, WIN on CD, 2 Rohlinge 4/4fach int.	
w.o., externe Version	<b>1398</b>
Yamaha CDR 400	<b>1398</b>
4/6 fach int.	
externe Version inkl. Software Toast 3.0	<b>1598</b>



### Speicher

	4 MB	8 MB	16 MB	32 MB
PS/2:	-	<b>89</b>	<b>139</b>	<b>269</b>
DIMMs:	-	<b>89</b>	<b>149</b>	<b>298</b>
EDO DIMM (4400)	-	<b>129</b>	<b>198</b>	<b>308</b>
SIMMs: (30pol.)	<b>89</b>	<b>149</b>	<b>249</b>	-
PowerBook: (190/5300)	-	<b>149</b>	<b>248</b>	<b>448</b>
PowerBook: (1400)	-	<b>149</b>	<b>269</b>	<b>439</b>
PowerBook.Duo:	-	<b>189</b>	<b>203/19</b>	<b>28/429</b>

Level II Cache:  
256(PCI) / 256(44/54/6400) / 512(PCI):  
**179 / 199 / 298**



### Lüfter

Kühlsysteme von  
**PAPST -Motoren**

Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac (Clone)

Lüfter zur CPU-Kühlung: **39**  
für Ext. Gehäuse

Variofan 3412/8412 GMV: **64**  
für DeskTop-Macs und Umax

Variofan 4312 GMV: **118**  
für Tower-Macs

PowerComputing

Nichts Neues aus Texas.  
Wann, Wie und Wo die PowerComputer zu haben sind, weiterhin auf Anfrage.

**Belinea i7"** (43 cm)

**1199\***

mit integrierten  
Stereolautsprechern



Für ein erholsames Arbeiten sorgt der **Belinea 105596** durch

die Angleichung der Bauweise an die strengen Ergonomie-Richtlinien für Arbeitsplatz Geräte.  
Geringe Bildschirmabstrahlung und regulierbare Frequenz halten Ihre Augen länger fit.

Her mit den Pixeln.

\*Bundlepreis  
beim Kauf eines Rechners

### Monitore

**3 JAHRE GARANTIE** für BELINEA Monitore



Bildgröße  
Auflösung  
Frequ. hor.  
Frequ. vert.  
Maske  
Abschirmung  
Bedienung

Belinea 105075 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105576 mit integrierten Stereolautsprechern
15" (38 cm)	17" (43 cm)
bis 1152 x 870 30 - 69 kHz 55 - 120 Hz Lochmaske 0,27 mm	bis 1152 x 870 30 - 69 kHz 50 - 120 Hz Lochmaske 0,26 mm
MPR II Digital Front Control, 16 Speicherplätze	TCO 95 Digital Front Control, 28 Speicherplätze
<b>625,-</b>	<b>999,-</b>

Belinea 105596 mit integrierten Stereolautsprechern	ArtMedia 1864 by Sony	Belinea 106050	ArtMedia 2185 by Sony	Belinea 108010
17" (43 cm)	17" (43 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	21" (53 cm)
bis 1600 x 1280 30 - 85 kHz 50 - 120 Hz Trinitron 0,25 mm	bis 1024 x 768 31 - 64 kHz 50 - 120 Hz Trinitron 0,25 mm	bis 1600 x 1200 30 - 85 kHz 50 - 120 Hz Lochmaske 0,28 mm	bis 1600 x 1280 30 - 85 kHz 50 - 150 Hz Trinitron 0,28 mm	bis 1600 x 1280 30 - 115 kHz 50 - 160 Hz Lochmaske 0,25 mm
TCO 95 Digital Front Control, 28 Speicherplätze	TCO 92 Digital Microprocessor Control	TCO 95 Digital Front Control, 28 Speicherplätze	TCO 92 Digital Microprocessor Control	TCO 92 Digital Microprocessor Control, 21 Speicherplätze
<b>1398,-</b>	<b>1398,-</b>	<b>1998,-</b>	<b>2998,-</b>	<b>2998,-</b>

**al** designcenter  
Das Meilbräderhaus für Druckvorstufen, Agenturen, und Designer!  
Mercatorstr. 8, 46244 Bottrop  
**02045 / 8 19 78 phone & fax**  
**0177 / 2034133 phone e-plus**

**Apple PowerMacs**

Perfoma 6400/180/16/1600/CD/Mod 28.8	DM 3.259,-
Perfoma 6400/200/16/2400/CD/Mod 28.8	DM 4.029,-
Perfoma 5400/160/16/1600/CD/Mod 14.4	DM 3.629,-
Perfoma 5400/180/16/1600/CD/T/V/Mod 14.4	DM 4.229,-
PowerMac 8200/120/16/1200/CD/256 L2/Office	DM 3.199,-
PowerMac 7600/132/16/1200/CD/256 L2/Office	DM 4.259,-
PowerMac 8500/180/16/2000/CD/L2	DM 6.059,-
PowerMac 9500/200/32/2000/CD/ATI/512 L2	DM 7.159,-
PowerMac 9500/180MP/32/2000/CD/ATI/512 L2	DM 8.599,-
erv. kompatible Tastatur	DM 129,-

**gute Monitore zum fairen Preis**

17" Monitor Art Media, SONY Trinitron	DM 1.390,-
20" Monitor Art Media, SONY Trinitron	DM 2.990,-
20" Monitor STEP SONY Trinitron	DM 2.990,-
21" YAKUMO PPS 2182 professional	DM 3.399,-
20" formac ProNtron 20/600	DM 2.999,-
21" formac ProNtron 21/380, neu!	DM 3.099,-
21" formac ProNtron 21/600	DM 3.999,-
17" formac ProNtron 17/400	DM 1.439,-
17" formac ProNtron 17/600	DM 1.699,-

**UMAX Clone Bundle**  
Pulsar 1500SP 150/16/2000/CD8x/512 L2,  
erv. komp. Tastatur, Toolsoftware CD & HD,  
Grafikkarte IMS TT 128 2MB, 17" Art Media DM 6.199,-

Die hier genannten Preise verstehen sich als Endpreise inkl. MwSt. 15%, aber zzgl. Versandkosten.  
Die Lieferung erfolgt per German Parcel Service / Nachnahme. Wiederholerstellen noch unserer  
Händler liegen!!! (Gewerbeabnahmehilfe) Selbstholer und Bezahlbar willkommen!

PRODUKT INFO 256

## CD-Rohlinge & Speicher



### Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis ?!

BCT ist der günstigste Lieferant  
für  
Leere CD's, SIMMs & DIMMs

Verpassen Sie Ihre Chance nicht.  
Rufen Sie uns gleich an !!!

An- & Verkauf  
von gebrauchten Applesystemen.

Blue Chip Technologie GmbH (BCT)

Hebelstr. 22 / 69115 Heidelberg

Tel. 06221- 273 47 Fax - 273 67

PRODUKT INFO 269

## ACHTUNG!! SEIT 1.1.1997 WIEDER ÄNDERUNGEN IN DER LOHNABRECHNUNG!



Geringfügigkeitsgrenzen, Beitragsbemessungsgrenzen,  
Renten- und Kinderfreibeträge wurden angehoben.  
Darum jetzt die Lohnabrechnung umstellen auf:

### MacZahltag 1.5

Die  
Funktionen

im Überblick: Benutzerfreundliche Oberfläche; leicht verständlicher Programmaufbau; keine Datenbankanwendung. Eine komplette Lohnabrechnung kann bereits mit 3 Mausklicks durchgeführt werden. Beliebig viele Mitarbeiter, Stundenlohn, Festgehalt und Akkordlohn. Kindergeld, Urlaubsgeld, Überstunden, Renten-, Pflege-, Arbeitslosen-, Krankenversicherung, Umlage. Veraltete Geringverdiener, Lehrlinge, Studenten und Rentner genauso wie Normalverdiener mit Lohnsteuerkarte. Kinderfreibeträge, Beitragsbemessungsgrenzen, Lohn-Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag, Berechnung anhand des EDV-Ablaufplans des Bundessteuerblattes für 1996 und 1997. Direktversicherung, Dienststunden pauschalbesteuerte und steuerfreie Beziege; Frei definierbarer Lohnabrechnungszeitraum; Mitarbeiter-Lohnkonto, Auswertungen, Lohnjournal, Feiertagen und Vorberichtsfertigung, Import- und Export. Automatische Überweisung der Gehälter durch direkte Anbindung an das DTA-Programm **GIRomat**, MacZahltag erhalten Sie ab 298,- DM incl. MWS bei:

MacStation AppleSystemCenter Fa. H.E.H. Giel GbR Oberer Markt 9 92507 Nabburg  
Tel. 09433 1111 Fax 101675, 204@compuserve.com - Besuchen Sie unsere Webseite  
im Internet unter : <http://MacStation@compuserve.com>. Wir halten dort Demos und Updates  
sowie aktuelle Angebote im Hard- & Softwarebereich für Sie bereit.

PRODUKT INFO 267

**Wg. Geschäftsauf.: Trommel-Scanner**  
Roto Optotech Speed, NP 33000, ca  
250 Scans, 2 Trommeln, 4096 DPI Auf  
lösung, 13000,- VHB. Tel. 07741/80639

**Powerbook 520C, 20MB-RAM, 500MB**  
Festpl., 2 Netzteile, 2 neue Batt., integ  
gr. Ethernet, Handbücher, DM 2200,  
Tel. 040/85374020 tags

**2x8MB RAM SIMM** für Powermac zus.  
DM 80. RAM + Speed-Doubler, orig.  
sw. zus. DM 50. Alles zus. DM 110. E  
Mail 101506.3356@compuserve.com

**Powerma 630 DOS-compatible 16MB**  
DOS/12MB Mac 500MB, Tast.,  
Maus + Softw., 17" Apple-Monitor  
1705, VB 3850 DM. Tel. 02602/3389

**Brother HL-630**, 300 DPI, 65/MIN, 2MB  
RAM, Centronics und Appletalk, VB  
500,- Tel. 0177/2835208

**Grafikkarten** für Nubus o. PDS, orig.  
verp. + versieg., z. B. Supermac Thun  
her, Miro Prisma GX152, Miro Rain  
bow 24 GX usw. Günstig. Tel.  
06421/66868

**PB Duo 270c**, 12MB RAM, 240MB Fest  
pl., mit ext. Disk.-LW + zugeh. Adapter,  
alles 1a Zustand, VB 2700,- Tel.

0511/795328, e-mail: sjb@thor.mim.  
uni-hannover.de

**mira Motion DC-20** incl. Adobe-Prem  
iere LE, orig. -verp., DM 1150, RAM  
CD, + Speed-Doubler, CD je DM 50.  
GRAVIS-Starterpack Vol. 2, Nisuswriter,  
4D-First, 4D Write, Dosmounter + weit.  
Programme, ungeöffnet, DM 400.  
Tel./Fax 06188/990032

**Performa 450** inkl. Monitor, div. Softw.,  
VB 850,- DM. Tel./Fax 0511/9215797

**LC/10/40 mit 19"-Prograph-s/w-Monit**  
or VB DM 700,- Farbig Kopieren, Scan  
nen, Drucken - CLC 10 mit IPUB DM  
3000,- Tel. 0621/788404

**Performa 630 12/1000MB + reichh.**  
Softw. (im Wert von DM 2000), 1800-  
Ethernet-PDS-Karte 100,-, 8MB SIMM  
50,- Tel. 05191/71999

**Mac-Picasso 320**, Nubus 2MB, neu,  
DM 450,- Tel. 0421/448264

**80486 SX-25MHz**, 4MB RAM (Simms),  
4xCD-Rom, 210MB Festpl., Maus, DM  
650, 14.4 Modem (Hayes) DM 70, Indy  
Car Racing 2, fast neu, DM 40, Sim City  
(Sprachversion) DM 20, Slipsteam 5000  
DM 20. Tel. 034364/52376 tägl.

**Powerbook DUO 280**: 33(66)MHz  
68LC040, aufrüstbar auf PPC, 18MB  
RAM, 200MB HD, Aktivmatrix Display,  
2500 DM. Duodock II: 1MB VRAM,  
40MB HD, Eth., 500 DM. Minidock 350  
DM u. v. m. E-Mail: DeSven@saar  
mail.de od. Tel. 06898/935195

**PPC 520C**, 12/240, System 7.5, PM 6.0  
etc., 2950,- inkl. Versand, 10xSyquest  
44MB 200,- Tel. 02841/27853

**Centris 650 8/230MB 1 VRAM CD300i**,  
Maus, erw. Tast., Apple-14", HP  
Descrwriter 550C, Wechselpl.laufw.  
Formac 80C , ohne Medien, Syst. 7.1,  
gg. Gebot! Fax 07835/1377

**PPC6100/66-24/1GB/CD** (US) incl.  
486er Karte DM 2000. Powerbook  
190/16/500 (US) DM 1500. Tel.  
02821/60697, Fax -76565

**Apple-Newton** 120 mit OS 2.0, 4MB  
RAM, fast unb., Netzteil, Zubehör,  
Tast., VB DM 850. Tel. 040/4808153,  
Fax -839358-39, E-mail 100410.1613@  
compuserve.com

**Apple-Laserwriter LS**, 11/91, kpl. mit  
Software, DM 580,- Tel. 08106/1855

**PPC6100/60, 24/250, CD, Syst. 753,**  
14"-Apple-Mon., 14400 Modem, Tast.,

**AASP**

**Systemberatung**  
Planung · Konzeption · Durchführung

**Serverlösungen**  
Apple · DOS/Windows · Unix

**Kommunikation**  
TCP/IP · ISDN · Internet

Autorisierten Apple Service Partner

**data team**  
Systeme · Support · Service GmbH

Erfstraße 2 · 51371 Leverkusen  
Tel. 0214-86620 · Fax 0214-86626

PRODUKT INFO 250



Kaufmännische Lösungen

Highend Publishing

Schulungen

Netzwerke



Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel: (05241) 97010  
AppleCenter Fax: (05241) 970133  
Avenwedder Str. 71 nimbus mail@nimbus.de  
33335 Gütersloh www.nimbus.de

PRODUKT INFO 253

# Macwelt

DRUCKUNTERLAGEN-

TERMINIE

AUSGABE 04/97

Produktanzeigen

17.02.97

Shopper/Gelegenheiten

14.02.97

AUSGABE 05/97

Produktanzeigen

21.03.97

Shopper/Gelegenheiten

18.03.97



# Sie haben die Wahl!

Grafikkarten von Village Tronic

**NEU!**



**MacPicasso 535**

die Professionelle

4 MB **699.-**

**NEU!**



**MacPicasso 516**

die Günstige

**199.-**

**MacPicasso 520**

die Klassische

**PREIS-STURZ**



2 MB **319.-** 4 MB **399.-**

**MacPicasso 320**

PCI-Technologie  
für NuBus-Rechner

**499.-**



MacPicasso bietet Plug & View für  
NuBus- oder PCI-Rechner mit 2 oder  
4 MB.

Ob VGA- oder original Mac-Monitor,  
alle sind ohne Adapter(!) anschließbar  
(außer MacPicasso 516).

*warum Sie eine neue Grafikkarte brauchen*

	MacPicasso 516	MacPicasso 520	MacPicasso 535	MacPicasso 320
Display Controller	64 Bit	64 Bit	128 Bit	64 Bit
Memory	2MB	2MB/4MB	4MB/8MB	2MB
Mac Monitor Support	-	✓	✓	✓
VGA Monitor Support	✓	✓	✓	✓
Sync	H-V-Sync	H-V-Sync, C-Sync	H-V-Sync, C-Sync, Sync on Green	H-V-Sync
256 Farben:	1280 x 1024 (max.)	1280 x 1024 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1280 x 1024 (max.)
tausende Farben:	1024 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1152 x 870 (max.)
millionen Farben:	-	1016 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	832 x 642 (max.)
Quickdraw 2D	✓	✓	✓	✓
Quickdraw 3D	-	-	Auslieferung: April '97 -	-
Quicktime	-	-	Auslieferung: April '97 -	-
3D Overdrive	-	-	optional	-
TV-Output	-	-	optional	-

**Wollen Sie schneller mit Ihrem Mac arbeiten?**

Arbeiten Sie mit 2 Monitoren. Schieben Sie Ihre Paletten auf den Zweitmonitor und gewinnen Sie Freiraum für Ihre Arbeit. Sie werden sich wundern, wieviel Zeit Sie dadurch sparen.

**PCI-Technologie auf Ihrem NuBus-Rechner?**

MacPicasso 320 für Ihren 7100, 8100 oder Quadra.

**Wollen Sie Ihren Performa optimieren?**

Schneller Bildaufbau und Mio. Farben mit MacPicasso.

**Kaufen Sie sich einen neuen Monitor?**

Behalten Sie Ihren alten und nutzen Sie ihn für MacPicassos 2-Monitor-Lösung.

Bestellungen:

BGO

Tel: 023 39/20 32

Gravis

Tel: 030/39 78 09-50

MacZone

Tel: 030/39 78 09-50

Pabst Computer

Tel: 030/8 52 62 90

Österreich:

Target

Tel: 055 23/5 48 78

Schweiz:

PC Factory

Tel.: 021/8 69 80 82



Village Tronic Marketing GmbH Wellweg 95, 31157 Sarstedt · Tel. 050 66/70 13-17 (orders@village.de) · Fax: 050 66/70 13-49

# Macwelt

EMPFEHLUNG

## PROGRAMMIERBARER BESCHLEUNIGER

**AS 100 für PowerPC 6100-7100 198,-DM**

**AS 100 für PowerPC 7600, 8500, 9500**

• Test MacWelt 1/96 S. 43 **248,-DM**

**Level 2 Cache 256 Kb 138,-DM**

**Festfrequenzoszillatoren 98,-DM**

für PPC 6100/66, Centris/Quadra 650/800/840/660AV

Macwelt



AS 100 Testnote: sehr gut / MacWelt 9/95 S.35

## 586er Prozessor-Upgrade

100 MHz Prozessorupgrade für 486er DOS-Karte,  
Bericht MacWelt 12/96 S.164

**238,-DM**

## PROZESSORKARTEN

**604e/150MHz 650,-DM**

**604e/180MHz 890,-DM**

**604e/200MHz 1198,-DM**

**604e/250MHz anrufen**

**604e/275MHz anrufen**

**SPEICHER 16, 32, 64 MB anrufen**

Anderungen und Irrtümer vorbehalten, Preise inkl. Mwst., zzgl. Fracht

**Advanced Systems Berlin**

**Lychener Str.17 / 10437 Berlin**

Tel. (030) 443 40 230

Fax (030) 443 40 231

■ PRODUKT INFO 242

Maus, DM 2200. Deskwriter 510 DM 300. PB 180, 8/120, Sys. 753, int., Modem, Akku, neu, DM 1300. 14"-Apple-US-Mon. DM 150. Deskvr. DM 250. Tel. 06071/968302 tags

Erw. Apple-Tast. II, deutsch, 149 DM, Tel. 0451/7982681

PB Duo 2300C 16/750MB, Aktiv-Color-Display, Auflösung 640x480, 4 Wo. alt., orig.-verp., Garantie, Netzteil, Handbücher etc. DM 3450,-, Tel. 0202/3703303

2x16MB Dimms, 2x16MB Simms unbenutzt, 10% unter Tagespreis. miro Moticon DC-20, incl. Adobe Premiere LE, alles orig.-verp., DM 1150. Tel./Fax 06188/990032

8MB-Simms aus Performa 5200 80 DM, MPEG-Karte indl. Softw. 80 DM, PowerPrint 2.52 100 DM, Pagemaker-Classic 100 DM, Speed-Doubler 60 DM. Tel. 0931/15133 ab 19 Uhr

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite 1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg., 400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück, gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

1.0+Macpaint, orig. Bedien.-anleitg.,

400K-Laufw. ext., absolut. Sammlerstück,

gg. Höchstgebot. Tel./Fax 0172/9483847

Mac 512, org. g. Tast. + Maus, Macwrite

**PowerBook 5300cs**

- PowerBook 5300cs/100
- 8 MB RAM Hauptspeicher
- 750 MB Festplatte
- MSU MacKonto Classic

2.899,-

**Speicher PB 5300cs**

• 8 MB RAM Aufpreis	159,-
• 16 MB RAM Aufpreis	289,-
• 32 MB RAM Aufpreis	479,-
• Einbau Pauschale	40,-

**Power Mac 7600 Bundle**

- Power Macintosh 7600/132
- 16 MB RAM
- 1200 MB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 256K Level 2 Cache
- Maus
- Microsoft Office OEM
- Erweiterte MacAlly Tastatur
- Formac ProNitron 17/400

5.599,-



**PowerMac 4400 ab 2.259,-**  
**PowerMac 8200 ab 3.145,-**

**Performa 6400/180**

- Performa 6400/180
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 1,6 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- Level 2 Cache optional
- 28.8 Modem
- SRS 3D Surround-Sound
- Maus
- Apple Design Tastatur
- Performa Software
- MSU MacKonto Classic

3.350,-

**Performa 6400/200**

- Performa 6400/200
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 2,4 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 256 KB Level 2 Cache
- 28.8 Modem
- SRS 3D Surround-Sound
- Maus
- Apple Design Tastatur
- Performa Software
- MSU MacKonto Classic

3.999,-

**Speicher für PowerMac**

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| • 8 MB DIMM            | 105,- |
| • 16 MB DIMM           | 165,- |
| • 32 MB DIMM           | 315,- |
| • 64 MB DIMM           | 749,- |
| • 8 MB EDO DIMM        | 130,- |
| • 16 MB EDO DIMM       | 210,- |
| • 32 MB EDO DIMM       | 390,- |
| • 2 MB VRAM PM 4400    | 130,- |
| • 256K L2 PM4400/P6400 | 239,- |

**Zubehör**

- Sagem SPIGA GeoPort 699,-
- Iomega ZIP extern 299,-
- Iomega ZIP Disk/Stk. 28,50
- Formac JAZ extern 765,-
- StyleWriter 1200 329,-
- Epson Stylus C. 500 529,-
- Epson Stylus Pro 748,-
- HP DeskJet 870Cxi 885,-
- Formac ProNitronF1701 999,-

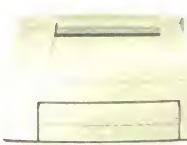
**UMAX Pulsar ab 4.498,-**

**LaserJet 6MP**

- HP LaserJet 6MP
- 3 MB RAM (AMBt)
- 600dpi Auflösung (REt)
- PostScript Level 2
- HP Micro-Toner
- 250 Blatt Papierzuführung
- max. 12.000 Seiten/Monat

1.739,-

**Aktuelles auf  
unserem Fax-  
Server oder im  
Internet**



869,-

**Personal LaserWriter 300**

- QuickDraw Laserdrucker
- 300 dpi Auflösung
- GrayShare Software
- Toner Kartusche
- Anschlußkabel
- Internationale Ausführung

ACD-DTP  
 Daten- u. Informationssysteme  
 Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen  
 Tel 09131/8794-11 • Fax 09131/8794-23  
 Fax-Abruf Server 09131/8784-20  
 Internet <http://www.acd-dtp.com>



Alle Preise sind Endkundenpreise in DM. Lieferung erfolgt per Nachnahme (ab 500 DM Versandkostenfrei) mit Post AG oder UPS (Die Wahl der Versandform behalten wir uns vor). Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten und nur solange Vorrat reicht. Alle Apple Geräte haben 1 Jahr Herstellergarantie. Alle Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen (AGB). Modem und ISDN Adapter mit Zulassung für die Bundesrepublik Deutschland. Bei erhöhter Nachfrage nicht immer alle Produkte ab Lager vorrätig.

**msuAgent**

msuAgent wurde speziell entwickelt für kleinere Unternehmen, Selbständige, Freiberufler und Creative

Kunden & Lieferanten, Kurz- & Serienbriefe, Termine, Rechnungen & Mahnungen, Kassenmodul, Artikel & Leistungen, Buchhaltung (MacKonto V), Zahlungs-Giro-Verkehr, Statistiken, Überweisungen

DM 298,-

Wir sind auf der

CeBit '97

Halle 4  
Stand G54

Enthält msuAgent 2.5  
**msuFAKT!**

msuFAKT! erweitert msuAgent zu einer kompletten Office-Lösung & Warenwirtschaft aus den zusätzlichen Modulen

Angebote, Autagsverwaltung, Gutschriften, Zahlungs-Giro-Verkehr, Lieferscheine, Barcode, Lagerwaltung, Warencingänge

Bestseller 1993/94/95/96  
 Testsieger 03/94 & 01/95

**MacKonto V**

In MacKonto finden Sie das bewährteste Buchhaltungsprogramm mit vollständige und Freiberufler. Mit Version 5 wurde MacKonto zum Finanzassistenten ausgebaut:

- Anlagenverzeichnis und Abschreibung (neu)
- Schnittstelle zum Telebanking (neu)
- Datenträgeraustausch (neu)
- Bedrucken von Überweisungsträgern (neu)
- Buchhaltungskurs
- Diagramme & Statistiken
- Kassen- & Bankbücher
- Inventarliste
- Kostenstellen u.v.m.

DM 998,-

• DM 198,-

Ideal für Dienstleister, Handel, Gewerbe und Verwaltung für



**Heßstr. 67**  
80798 München

Tel.: 089 - 523 100 26  
Fax: 089 - 523 100 27

MO - FR 9:30 - 13:00  
14:00 - 19:00  
SA 10:00 - 14:00

**Newton**



Software • Zubehör  
• Powerbooks  
• Firmenlösungen

... und (solange Vorrat reicht) heiße Preise...

Newton 120 m, OS 2.0 .....	799,- *
FlashCards 2 MB / 4 MB .....	159,- / 399,-
SolarPanel F. Newton od. Powerbook .....	ab 399,-
Isaacs Büro / Isaacs Zubehör je .....	69,-
Isaacs Termine .....	99,-
Winlnx F. Win 95 .....	289,-
Power Trans 2.0 .....	179,-
CIS Retriever .....	169,-
Weitere Newton-Produkte? Kurz anrufen, wir haben's ...	
PILOT 5000 f. Mac .....	679,-
Powerbook 5300 cs 8/750 .....	2.749,- *
PowerBook 1400 cs 12/750 .....	4.599,-
weitere Powerbooks und Speicher .....	auf Anfrage
Apple Color StyleWriter 2200 .....	749,-
Sagem ISDN GeoPort Adapter .....	749,-
* und weitere CEBIT-SPECIAL's .....	auf Anfrage !!!

**Telefon 089 - 523 100 26**



285

**Tübingen • Verona**  
bundesweit Firmenseminare im Hause des Kunden

### Schulung Programmierung Multimedia

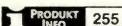
Multimedia	QuarkXPress	RagTime
• Macromedia	PageMaker	FrameMaker
Director	MacDraw	MacProject
• Lingo Programmierung I und II	DeltaGraph	Excel
Photoshop	Swivel 3D	FoxBase
FreeHand	Word	4thDimension
Illustrator	MacWrite	Betriebssystem
	WordPerfect	u.v.m.

Auftragsarbeiten für individuelle Software, Trickfilm- und CD-ROM-Erstellung, Videospiele, etc...

### Welsch & Partner EDV

Derendinger Str. 40 • 72072 Tübingen  
Tel. 07071 / 79 99-0 • Fax 79 99-89

E-Mail: nwelsch@welsch.com  
URL: http://www.welsch.com



255

Fordern Sie unser Prospektmaterial an

verlieren  
keine **ZEIT**  
Sie gewinnen an  
**PROFIL**

**Belichtung DIN A1 130,-**  
max. Format 76 x 110 cm

alle Rasterweiten bis 120 l/cm  
sowie frequenzmoduliert

Großformatiger Tintenstrahldruck  
bis 124 cm Breite

Elektrostat Raster Graphics bis 132 cm Breite

Digitale Fotografie

Brillante Lithographie

**SCANcolor**  
LEIPZIG

Linkelstraße 54 · 04159 Leipzig  
Tel. (03 41) 46 70 80 · Fax (03 41) 4 67 08 23  
ISDN (03 41) 4 67 08 70 Leonardo



249

**CD-Spiele-Paket**, z. B. Buried in Time, Wing Commander III, Syndicate, Rebel Assault, Critical Path etc., alles CDs, nur zus. DM 385,- pro Spiel nur 35,- Tel. 06128/934045, tags AB

**Painter** 4d 699DM, Intellihance, Page-/Draw-Tools, V-Effects, Textbridge, Fetch, R-Share je 199DM, Pagemill, FM 2, 4D F+Wr, Norton, Syst. 7.X je 99DM. Tel. 0177/2624970

**MSV-Agent** (Bürosoftw.) 180 DM. Tel. 069/366831, Fax -363883

**Powermanager** (Adreßv. + Kal.), Foto-Edge, Wordperfect 2.0, d. je DM 59. SAM 3.5, d. DM 49. Claris-Impact 1.0 DM 79. Hellcat, Air Combat + A-10 je DM 39. Turbo-CAD DM 119. Hypercard 2.3 DM 139. Tel. 0238/26846

**SystemsSW** Powermac: D-7.1.2, 20DM, 4D First+Write 65DM, Concertware 25DM, 3D Atlas 25DM, Musik-Malkasten, 30DM, Myst, 35DM, Guinness, 20DM, Daed. Encount. (3CD), 45DM, Peanuts Yearn2Learn, 35 DM, alles CDs, Tel. 06482/5183

**Norton Util.** 3.2.1 dt., Avid Videoshop 3.0 e., je DM 100, Myst dt., DM 60, 4D First 1.2 & Write 2.1 dt., DM 120,

alles CDs, Speed-Doubler 1.12 dt., DM 30, Ram-Doubler 1.6 dt., DM 20, Tel. 0511/3884651

**Kpt. Bryce 1.0 D** Mac/PPC, mit Bryce-Bildern auf CD, orig.-verp., DM 100,-, Tel. 0241/9310324

**Vivapress** 2.2A auf CD (neue, beschl. Vers.), 1/2 NP. Kudo Image Browser Vers. 1.1.3 (zum letzten Updatepreis). Tel. 09421/51972 9-14 Uhr o. Sa. o. AB, Rückruf

**Div. Spiele** mit Orig.-Verp., Syst. 7.5 mit Handbuch, preiswert wg. Umzug. Tel. 0228/67673

**Think C** 60 SK 100,-, Think C++ 80 SK 200,-, Think Reference 50,-, Rebel Assault I+II je 50,-, Top Hits F.Y. Office II 100,-, Painter 3.1 200,-, Mac Draw Pro 75,-, Tel. 039204/61773

**Upgrade Word-Perfect**, Vers. 3.0, dt., orig.-verp., Preis VH. Tel. 0421/231900

**Tropolis 1.1** (Authoring Tool) Orig. CD, unreg., Handb., NP 2600,-, jetzt DM 999,- Tel. 069/287248

**Catchword Pro** 1.0 OCR, DM 40. Cu-base Lite 1.2.5 incl. Midi-Xplained, DM

100, alles incl. Handb. + unreg., evtl. auch Tausch mögl., Tel. 0351/8484850

**Electric Image** Broadcast, neu, unregistr., 4900,- DM. Tel. 06106/877085

**xRes 2D** + Extreme 3D, orig.-verp., je DM 650. E-Mail tom.com@t-online.de, Tel. 07121/509764

**Adobe Photoshop** 3.0, Conley Sofraid, Kai's Powertools 2.1, Retrospect Remote 2.1, Timewar, Agfa Foto Tune 2.0 Pro, Infini-D, xRes 2.0, MacLAN Connect 5.51, Avid VideoShop 3.0, Tel. 06221/970888

**Fotographer** 4.1 unreg., orig.-verp., Handbuch, engl., 100,-, Tel. 089/7243986, Fax -74299626

**Photoshop** 3.0 Deluxe m. CD-ROM DM 490. Filemaker Pro 2.1 DM 190. Orig., unregistr., Tel. 069/435443

**CDs:** 4D First & Write, Grolier Encyc. 96, Wunder uns. Körpers, B. o. Eur. Soccer, zus. 109 DM. Vollgas, Power-Pete (inkl. Denkspiele), Power-Poker zus. 59 DM. Tel. 09804/93075

**xRes 2.0** mit Lizenz 300,- DM. Tel. 040/310218

## DAS GIGAPHOTO®

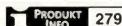
Ausbelichtung von Dateien auf Fotopapier und Diamaterial in jeder Größe von Din A3 bis 5 x 10 Meter. Unser LAMBDA Fotolaser liefert Bilder und Displays in bisher nicht erreichter Qualität und Auflösung.

Bitte fordern Sie unsere Preisliste an!

### Oschatz Visuelle Medien

GmbH+Co KG

Hasengartenstraße 19  
6518 Wiesbaden  
Telefon: 0611 / 77800-0  
ISDN-Nr.: 0611 / 9740094



279

**www.yatho.com/mac**

Auf unserem WWW Server finden Sie unsere aktuellen Preise für Apple Bundles, Speicher u.s.w.

**Apple Performer Bundles**  
**P6300** 8/1200/CD + Speed/RAM D  
+ ColorStyleWriter 1500  
**P6400/180** 16/1600/CD/28.8Modem  
Apple Multiple Scan 15AV  
**P6400/200** 24/2400/CD/28.8Modem/L2  
+ CreativeStudio + Apple MS 15 AV

**Apple Performer**  
P5400/160 16/1600/CD/28.8 Modem  
P5400/160 16/1600/CD/TV/VModem  
P6400/180 16/1600/CD/28.8 Modem  
P6400/200 16/2400/CD/28.8Modem/L2

**Apple Powermac**  
PM 4400/160 16/1200/CD + Speed/RAM D  
Aufpreis für Sony MS 17.5lI  
PM 4400/160 16/1200/CD + Speed/RAM D  
+ 2MB VRAM + Apple MS 15 AV

PM 8200/160 16/1200/CD/12/Office  
PM 7600/132 16/1200/CD/12/Office  
PM 8500/180 16/2000/CD

PM 9500/200 200/4/4000/CD/ProFormance 80  
PM 9500/180MP 64/4000/CD/ProFor. 80

**Apple Mobile Line**  
PB 5300/100cs 8/750  
PB 5300/100c 16/750  
PB 5300/117cs 32/1100  
PB 2300/100 20/1000/Modem [duo]  
PB 1400

**PPC Clones**  
Umax Pulser 2000/200 16/0/8+CD/L2  
Umax Pulser 2000/225 16/0/8+CD/L2

### Moeller

Apple Multiple Scan 15AV

Apple Multiple Scan 1705 TCO

Apple Multiple Scan 1710

Apple Multiple Scan 20 TCO

ArtMedia MS 17dl

Eizo F56, 45cm/17"

Eizo T67, 53cm/20" TC909

Formac ProNitron 17/400

Formac ProNitron 20/600 TCO

Formac ProNitron 21/600

Sony MS 20.3lI

Iyama Vision Master 17

Iyama Vision Master 21

Iyama Vision Master Pro 21

Quato, Mitsubishi und andere Hersteller

AV-Karte für PM 6100

GA-64 2MB VRAM

Impression 16/2MB VRAM

MacPicasso 2MB

Formac ProMedia 4,04MB DRAM

Formac ProVision 4/60

Formac ProVision 4/80

Formac ProPerformance 40

Formac ProPerformance 80

call

Speichermodule

8, 16, 32, 64MB SIMM/DIMM

256/512KB L2 Cache

VRAM + Powerbook Module

## MacAcademy®

Schulungsvideos und interaktive CD's  
Software nach kurzer Zeit beherrschten

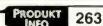
FileMaker Pro 3.0 (2 CD's) 6h ..... 267,- DM  
Claris Works 4.0 (3 Videos) 6h ..... 267,- DM  
MS-Excel 5.0 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
MS-Word 6.0 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
MS-Word 5.1 (4 Videos) 8h ..... 299,- DM  
QuarkXPress 3.3 (3 Videos) 6h ..... 267,- DM  
PageMaker 6.0 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
Photoshop 3.0 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
FreeHand 5.5 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
Illustrator 5.5 (4 Videos) 8h ..... 356,- DM  
System 7.5 (3 Videos) 6h ..... 267,- DM  
4D First (3 Videos) 6h ..... 267,- DM

**nur 45,- DM für eine Unterrichtsstunde !!!**

Jedes Produkt in deutscher Sprache.  
Engl.-sprachige Lernvideos bzw. -CD's verfügbar.  
Videos und CD's auch einzeln erhältlich.  
Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

Wir produzieren interaktive Schulungen für Ihre Software !

**Tel.:** D: 0395 • 707 45 06    **Fax:** 0395 • 707 45 18  
A: 05523 • 5 77 77                                    0 55 23 • 5 77 57  
CH: 077 • 45 55 36                                    0 61 • 4 21 30 00



263

## YATHO

Drucker  
Apple Stylus 500 inkl. MAC Kabel

Epson Stylus Pro XL+

Epson Stylus Pro XL+, EtherNet/Birny Power RIP

CALL

Prozessorkarten

120MHz PPC 604

150MHz PPC 604

180MHz PPC 604e

200MHz PPC 604e

225MHz PPC 604e

360MHz MP 2xPPC 604e 180MHz

PC Kompatibilitätskarte 586

PC Kompatibilitätskarte Pentium

999

1249

Telekommunikation

Leonardo SP ISDN Karte inkl. LeoTCP

Leonardo XP ISDN Karte inkl. LeoTCP

Planex PCI ISDN-Karte

Motorola 128bit Router Vanguard 311

1698

Motorola 128bit Router Vanguard 311plus

2198

Softwareentwicklung

Silverlast (Scannersoft)

Adobe Photoshop 4.0

Adobe PageMaker 6.5D

Adobe Illustrator 6.0

Macromedia Freehand 7.0D

Quark XPress 3.32D

Claris FileMaker Pro 3.0D

Verschiedene Bundles

ab 460

CALL

CALL

CALL

CALL

CALL

CALL

CALL

489

CALL

- Aktive 2 Kanal Karte für PCI, Nubus oder passive PowerBook-Karte / PCMCIA!
- Telefonhörer und Software zum Telefonieren inklusive
- Datenkompression per Mausklick
- kompatibel mit X.25, Transfile II, EasyTransfer und 4-Sight ISDN Manager

- Optionales Faxmodul zum analogen FAXen\*
- Optionale Software StrafShare zum Betrieb im Netzwerk\*



Kein Risiko! Testen Sie die Stratos ISDN-Karte. Stellen Sie innerhalb von 7 Tagen fest, daß es Probleme mit einer Leonardo-Verbindung gibt, steht Ihnen unsere ISDN-Hotline zur Verfügung. Sollte Ihnen unser Service nicht helfen können, senden Sie uns einfach die Stratos ISDN-Karte zurück. Gegen Aufpreis liefern wir Ihnen dann eine Hermstedt-Karte.

\*angekündigt für 1 Quartal 1997!

**PCI ODER NUBUS KARTE DM 1.549,-**  
**PCMCIA-KARTE DM 1.099,-**



M&M: Trading Angebotsordner			
Name	Preis	Art	Etikett
▼ CPU / PowerPC			
Apple PPC 4400/160	2.250,-	Tanzania Board	16/1200/8xCD
Apple PPC 8200/120	3.300,-	inkl. MS Office	16/1200/8xCD
Apple PPC 7600/132	4.400,-	inkl. MS Office	16/1200/8xL2
Apple PPC 8500/180	6.500,-		16/2000/8x/L2
Apple PPC 9500/200BB	5.500,-	BareBone	0/0/8xCD/no Vid.
Apple PPC 9500/200	7.500,-		32/2000/8x/L2/G
▼ CPU / Performa			
Apple 6400/180	3.400,-	Tower Gehäuse	16/1600/8x/DFÜ
Apple 6400/200	4.070,-	Tower Gehäuse	16/2400/8x/L2/D
Apple 5260/100	2.850,-		12/800/4xCD
Apple 5400/160	3.649,-		16/1600/8x/DFU
Apple 5400/180	4.350,-		16/1600/8x/TV/D
▼ CPU / PowerBook			
Apple 5300/100-CS	2.800,-	DualScan Farbe	16/750 / Auslauf!
Apple 5300/100-C	4.300,-	AktivMatrix Farbe	16/750 / Auslauf!
Apple 5300/117-CE	6.666,-	AktivMatrix Farbe	32/1100 / Auslauf!
Apple 1400/117-CS	4.500,-	DualScan Farbe	12/750
Apple 1400/117-C	6.680,-	AktivMatrix Farbe	16/1100
Autoladekabel / 5300	199,-	Zubehör	arbeiten & laden!
Tischladestation 5300	299,-	Zubehör	für 2 Akkus
▼ Laufwerke, SCSI			
Iomega Zip Drive	299,-	inkl. 1. Medium	100 MB
Iomega JAZ Drive	780,-	inkl. 1. Medium	1000 MB
SyQuest EZFlyer	500,-	inkl. 1. Medium	230 MB
SyQuest 200	720,-	inkl. 1. Medium	200 MB
Brenner Philips 2600	945,-	extern, inkl. Toast	2fach/6fach
Brenner Rico 22	799,-	extern, inkl. Toast	2fach/2fach Auslauf
1 GB Festplatte Forterra	555,-	extern, inkl. Kabel	Auslauf / Aktion!
▼ Kommunikation			
Zoom Modem 28.8	250,-	inkl. FaxSoftware	und Kabel
MacPower 14.4	99,-	inkl. FaxSoftware	Auslauf!
Stratos ISDN PCI+Nubus	1.549,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte
Stratos ISDN PCMCIA PB	1.099,-	passive 2 Kanal	ISDN Karte
Hermstedt Leonardo SP	1.820,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte

Name	Preis	Art	Etikett
▼ Drucker			
HP DeskWriter 600	399,-	schwarz/weiß A4	Auslaufartikel!
HP DeskWriter 660c	540,-	Colordrucker A4	Auslaufartikel!
HP DeskWriter 870 cxi	859,-	Colordrucker A4	Alle Drucker werden ohne Kabel geliefert.
Epson Color 500	540,-	Colordrucker A4	Bitte ggf. mit bestellen!
Epson Stylus Pro	699,-	Colordrucker A4/A3	
Epson Stylus Pro XL+	2.500,-	Colordrucker A4/A3	
Canon BJC 4550	799,-	Colordrucker A4/A3	
▼ Monitore			
MacPower 1401	499,-	14" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1502	599,-	15" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1701	1.090,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
Quato ISIS 2	1.600,-	17" Monitor	24 StundenService
Quato Pivot	1.720,-	20" Monitor	weitere Infos im Bild
Quato TwoPage Pro	3.299,-	20" Monitor	24 StundenService
EIZO Flexscan F56	1.690,-	17" Monitor	24 StundenService
▼ Scanner			
ScanMaker E3	600,-	300*600 dpi	24 bit
ScanMaker E6	890,-	1200*600 dpi	30 bit, ohne PS
AGFA SnapScan	600,-	300*600 dpi	Sonderangebot
AGFA StudioScan II si	1.288,-	400*800 dpi	30 bit
AGFA StudioStar	1.640,-	600*1200 dpi	30 bit
Quato X-finity	3.589,-	600*2400 dpi, 36 bit	Inkl. 24 Stundenser.
Linotype JADE	1.111,-	600*1200 dpi	24 bit, AKTION
Linotype OPAL A3	9.999,-	800*1600 dpi	30 bit, A3 Scanner
Agfa Duoscan	6.980,-	1000*2000 dpi	inkl. Durchlichtenh.
Umax PowerLook II	3.000,-	600*1200 dpi	36 bit, inkl. Durchl.
▼ Zubehör			
MacPower ISO	99,-	erw. Tastatur	Testsieger 01/97
Apple Maus II	66,-	original Maus	
Apple erw. Tastatur	229,-	erw. Tastatur	
Lautsprecher 60 Watt	69,-	Guter Sound...	...im Bundle billiger!
MausPad, schwarz	5,-	Zubehör	kostenlos im Bundle
Druckerkabel 2m	19,-	Zubehör	
Druckerkabel 5m	24,-	Zubehör	
ModemKabel HWHS	19,-	Zubehör	bei Modemen dabei!

## PIVOT



Noch einmal im Preis gesenkt: Der schwenkbare 17" Monitor zeigt Ihnen auch DIN A4 hoch. Ideal für alle Layouter. Natürlich macht der PIVOT auch ein gutes Bild in der „normalen“ Bildschirmstellung. Dazu natürlich der bewährte 24-Stunden-Service bei Ausfällen!

1.720,-



MacPower  
erw. Tastatur

- 2 freie Ports
- inkl. Handballenauflage

MacEasy  
Testsieger  
02/97

99,-

<http://www.fenster.com/mmh>

Besuchen Sie uns und schauen Sie durch das Fenster im Internet!

PRODUKT INFO 262

Aktuelle Produktinformationen, Aktionen und Gewinnspiele etc. jetzt im »Update«. Das »Update« gibt es nur per e-mail. Abonnieren Sie kostenlos! Ein einfaches e-mail an mmhh@aol.com reicht! Schneller und günstiger bekommen Sie unsere Angebote nicht!

M&M : Trading

Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg

Order Line Fax : 0 40 47 80 69

Order Line Call : 0 40 47 80 67

Das Kleingedruckte: Alle Preise inkl. 15% USt und zzgl. Versandkosten. Händleranfragen willkommen. Fragen Sie nach Sonderkonditionen für Studenten, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Preise mit \* gelten nur bei gleichzeitiger Hardwarekauf. Zahlung per Vorkasse, Post Bar-Nachnahme oder Bar bei Abholung.

**Plakate**  
Einzel- und Kleinauflagen  
**Messestände**  
laminiert und kaschiert  
**Großflächen**  
auf Outdoorpapier  
**Bautafeln**  
bis 5 Jahre witterfest

digitale D.D.D...  
Kirchenstraße 44, 81675 München  
Telefon (089) 45 87 0 - 60, Fax - 50  
<http://www.bayern.com/digitaledrucke>  
e-mail: liebhart@dd.ccn.de

■ PRODUKT INFO 257

ESH  
Metzstr. 12  
81667 München  
Tel. (0 89) 48 78 27  
Fax (0 89) 48 79 13

- leistungsstark
- kompetent
- schnell
- nah
- flexibel
- freundlich
- servicestark



■ PRODUKT INFO 254

Ein Büro  
für alle.  
**USE**  
2.1  
Kontakte  
Projekte  
Finanzen  
ab 199,-

Erhältlich über den Fachhandel.  
Weitere Infos bei:

MacVONK-Deutschland GmbH  
Neumann-Reichardt-Str. 27-33  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Telefon 040/6 56 86 30 - Fax 6 56 59 05

<p><b>Macromedia xRes</b> 2.0, orig.-verp., unreg., 500,- DM. Tel./Fax A 0043/662/881908</p> <p><b>Claris-CAD</b> dt., orig.-verschweift, prof. Zeichenprogramm, VB DM 1850. Tel. 02304/983534</p> <p><b>CD-ROM:</b> Lexikon des Films DM 75. Brockhaus-Lexikon DM 50. Spiel für Kinder P. A. W. S. DM 45. Tel. 0551/705527 ab 18 Uhr</p> <p><b>Entwicklerpaket Omnis</b> 7.0 + Vers. 3.2 + 1.2 für Powermac, Windows, Wind. NT + umfangr. Dokumentation + Softw., VB 1500 DM. Tel. 07371/953512</p> <p><b>Mac-Projekt Pro</b> 1.5, Stylescript 3.0e, Postscript für HP-(!) und Apple-Drucker, beide unreg., Tel. 0561/403351</p> <p><b>Adobe Premiere</b> 4.0, Deluxe-CD-Version, dt. neu, unreg., eingeschw., 450 DM, Tel. 06421/66868</p> <p><b>Orig.-CD-Spiele</b>, unreg. + ovp: The Lawnmower Man &amp; Cyberware (4CD), 49 DM. Descent 39 DM, zus. nur 79 DM zzgl. Porto. Tel. 040/2002555</p> <p><b>MS Office</b> 4.2 1 dt., ungeöffnet, mit Handbüchern, VB 950,-. Doppel-CD Jets + Props (Aris Entertainment), VB 45,-, Tel. 0228/9563643</p> <p><b>Isodraw</b> 4.0-Techn. Illustration DM 5500. Videoshop 3.0 DM 100. Soft Windows 3.0 DM 350. Claris Impact DM 50. Tel. 0831/23938+AB, Fax -27080</p> <p><b>Claris Works</b> 2.1 ovp upgradefähig, ger. Speicherbedarf, 80,-. CDs: The Daedalus Enc. Musikmalkasten, Guiness CD der Rekorde, Concertware Peanuts Yearn 2 Learn je 30-50,-, Tel. 05722/3812</p> <p><b>Fax STF</b> 3.2.2. e, aktuelle Version, Testsieger 09/96, unreg., orig.-verp., NP 199,-, DM 120,- incl. Porto. Tel./Fax 0991/285587</p> <p><b>Jetzt umsteigen:</b> Viva-Press 2.1 + Beschriftungsfolien ADD IN nur 500,- DM inkl. Handbücher. Tel./Fax 0241/402098</p> <p><b>Hands on Macromedia</b>, Multimedia interaktiv lernen, 2 CD-ROMs, 49 DM, Winsoft Epsilon, DTP-Formeleditor, mit Pagemaker Addition, 49 DM, Oxyd magnum!, Geschicklichkeitsspiel, 49 DM, Tel. 0172/4128296</p> <p><b>Police Quest IV</b>, Omnipedia je DM 30, Astro Chase 3D DM 10, Rebel Assault II DM 40, Tel. 06131/479352, E-Mail 101510.3052@compuserve.com</p>	<p><b>Rebel Assault</b> 2-CD 50 DM. Ram-Doubler 1.6.2. 35 DM. Deliverance (Actionsp.) 20 DM. Complete After Dark-CD 50 DM. Alle unreg. + inkl. Porto!!! Tel. 09804/93075</p> <p><b>Macromedia x-Res</b> 2, prof. Bildverarb. inkl. Kai's Power-Tools 3.0, neu, ungeöff., unreg., DM 1100,-, Tel. 05223/499723</p> <p><b>Apple Magic Collection</b>, 3 CDs interaktiv König der Löwen, Aladdin und Toy Story, orig.-verp., dt., VB DM 99,- + Porto, Tel. 0971/3400235 tags</p> <p><b>CDs:</b> Nisuswriter 4.1.3 dt., DM 250, 4D-First 1.2.5, DM 120, 4D Write, SAM 4.0 dt. je DM 80,-, RAM- und Speed-Doubler, neu, je DM 50, Tel./Fax 06188/990032</p> <p><b>Digidesign Session</b> 2.0, unreg., 350,- DM, Tel. 02261/47303, Fax -470343</p> <p><b>Ontrack Disk Man.</b> 60,-, Gravis Top 100 CD1 (m. Canvas 3.5 Vollvers.) 70,- CDs je 30,- (Orig.): Wolfpack, Spaceship Warlock; je 10,-: S. Wing Cmdr., System-Shock; je 8,-: Theme Park uva. Tel. 07142/66602</p> <p><b>4D First</b> 1.2 dt. + 4D Write 2.1 dt. VB 140 DM, Ram- + Speeddoubler 1.1 dt. VB 80 DM, Conflict Catcher 3.04 e. VB 50 DM, 256KB Cache VB 130 DM, 2x8MB DIMM VB 170 DM. Tel. 05132/52968</p> <p><b>Phnataスマゴラ</b> – ein faszin. Horrorspiel auf 7 CDs, Lösung beiliegend. Tel. 07146/5059 ab 16 Uhr</p> <p><b>Div. CD-ROMs</b>, z. B.: Sim Tower, Panzer General II, Colonization, Civilization, Sprachtrainer dt./e., Designer Fonts, The Dig, Wolfpack, Intex-Druckerpresse, Command &amp; Conquer u. v. m., Preise VS, Tel. 089/2714589</p> <p><b>Filemaker Pro</b> 2.1 15 Platz-Version, orig.-verp., unreg., DM 300,-, Tel. 0221/425471</p> <p><b>Photoshop</b> 3.0.5 deluxe CD-ROM unreg., Textbox unreg., 120,-. Galaxy Effects DM 100,-. Dimensions 2.0 150,-. Mackonto 100,-. Adobe Type Basics 50,-, Tel. 07146/42983</p> <p><b>Quicktime</b> VR kompl. mit allen Handbüchern 690,-, Tel. Ges. 0621/427665, priv. 0621/274104, E-Mail Johnny.Yen@t-online.de</p> <p><b>RAM-Doubler</b> 1.5 45,-, Nisuswriter, neueste Vers., 290,-. SAM 4.0 100,-, ACI First+Write 180,-, DOS-Monter 50,-, Norton Util. 3.1 200,-, RAM-Doubler 50,-, FWB CD-ROM-Toolk. 45,-.</p> <p><b>Ihr Mac braucht LIEBE?</b> Wir reparieren auf Bauteilebene. Auch <b>Datenrettung</b> ist unsere Spezialität !!!</p> <p><b>Ihr Mac ins Labor?</b> Wenn nötig, schicken Sie ihn super-sicher verpackt zu uns... Wir optimieren und schicken diesen nach spätestens 48 Stunden per UPS Nachnahme an Sie zurück.</p> <p><b>MacLabor GmbH</b> Optimierung von Computersystemen Rotbuchnerstraße 1 D-81547 München Mo-Fr: 10 - 16.00 Uhr Tel: 089 / 690 90 95 Fax: 089 / 690 69 39 email: hp@ibk.spacenet.de</p>
---	--

**Optimieren statt Neukauf...**

## Alles was Ihr Mac braucht!

**Leismacher**  
500er PPC Upgrade

**PB Zubehör**  
PB : 10 MB RAM

**Power for Your MAC!**

**Ihr Mac braucht LIEBE ?**

**Modems - extern / intern**

**2,5" Festplatten**

**MacLabor**  
Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen.

■ PRODUKT INFO 260

MACH 135  
95 bis 135MHz



für 6100, 7100 & 8100  
(5 Jahre Garantie)

MACH 175  
bis 175MHz

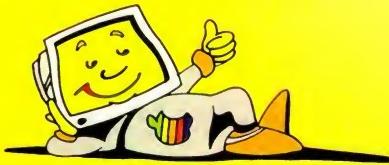


7600, 8500 & 9500  
(5 Jahre Garantie)

604e PowerPC Prozessor-Karten



**MEGAS**  
*Multi Media*

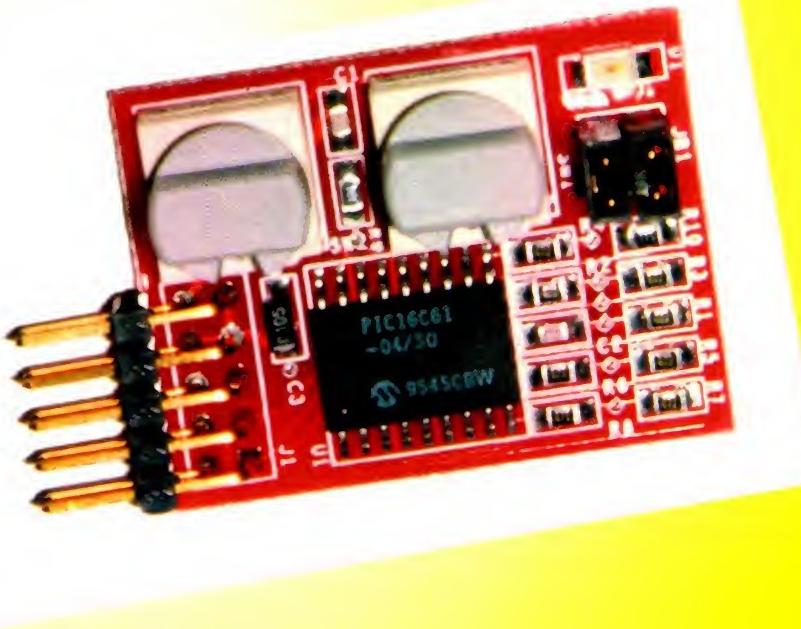


Sudetenstraße 5a  
93073 Neutraubling  
Fon 09401/31 26  
Fon 09401/80680  
Fax 09401/31 54  
Internet: <http://www.megas.de>  
e-mail: [megas@regensburg.com](mailto:megas@regensburg.com)

**ALL YOU NEED  
IS**

Hyper Speed

bis 128MHz  
für  
7200/90 & 7500/100



**SPEED YOUR  
MAC UP!**

PRODUKT  
INFO 280

**High-End  
Beschleunigungs-Produkte für  
Apple Power Macintosh Computer**

Der autorisierte Fachhandel bezieht die Neuen Beschleunigungs-Produkte Bei MEGAS Multi Media

**POTZ BITS**

Wir haben Ihren Computer.

Fordern Sie auch unsere Schnappschüsseiten an! Anruf genügt!

Der einfache Weg zum Mac.  
Wir bieten große Auswahl, kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko.  
Inzahlungnahmen, Schaltung und Leasing auf Anfrage.

**Apple Macintosh**

Perfoma 5400/180	16/1600/CD/IV, schwarz	4.580,-
Perfoma 6400/180	16/1600/CD/Modem	3.570,-
Perfoma 6400/200	32/2400/CD/2 Mod., Aktions-Bundle	4.290,-
PowerMac 4400/160	32/1,2/CD/1st, Februarangebot	2.550,-
PowerMac 7600/132	16/1,2/CD o. Office, Lager-Aberkauf	4.444,-
PowerMac 8200/120	16/1200/CD/2/Office	3.450,-
PowerMac 8500/160	16/2000/CD/2	6.550,-
PowerMac 9500/200	32/2000/CD/2/ATI, jetzt lieferbar!	5.690,-
PowerMac CDD2006	Brenner, Autorec (im ATI) zum PowerMac	ab 650,-

**Monitore**

Formac ProNitron 17/200	incl. Adapter	1.450,-
Samsung 17GLSi	14,21", incl. Adapter, meßflacher Testsieger	1.690,-
Sony 15SF1	15,4", incl. Adapter, 14,19" Auflösung	1.740,-
Braun Hintergrund	8221 Testbericht incl. Adapter	2.500,-

**Bundle**

PowerMac 4400/160	32/1,2GB/CD, neu Tast.	2.550,-
-------------------	------------------------	---------

**Restposten s.v.**

Perfoma 5320	8/1200/CD/Modem	2.600,-
Perfoma 6300	8/1200/CD/Modem	2.000,-
PowerMac 8200/100	8/1200/CD	2.650,-
Apple ColorStylewriter 2400	A4, Farbbtintenstrahler max. 720dpi	590,-

**Scanner**

AGFA ScanSnap	300x600dpi, mit Software	690,-
Microtek Scannerm	E6, jetzt lieferbar	ab 900,-
Linotype Jade	600x1200dpi, mit Software	1.290,-

**Drucker**

Epson Stylus Color 500	A4, Farbbtintenstrahler 720dpi, neu	590,-
Canon IJ/C4550 Color	A3, Farbbtintenstrahler 720dpi	790,-

Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckservice mit dem Apple ColorStylewriter (ideal für Auflagen 1-1000 Seiten!).

**Speicher**

ASUS 806/32/512MB	130,-/200,-/300,-/800,-
Cache 256/512MB, für PCIMac	170,-/290,-

**Clone-Gehäuse**

Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200/8500  
Mid-Tower, Nettel 235W, 4x3,5", 2x5,25"  
Big-Clone 5x5,25", sonst wie oben 490,-  
LogicBoard PM 7200/90/90, 900,-  
LB PowerMac 8200/100, US ... 1.100,-  
LB PowerMac 8500/1A, US ... 2.200,-  
alle LB incl. 1GB, min. 1MB VRAM, s.Vr.

**Prozessorkarten**

alle Prozessorkarten Markenware - darauf	sollten Sie achten!
Für 7500/7600/8500/9500/Clone/UMAX	
Prozessorkarte 604/120MHz	... 400,-
Prozessorkarte 604e/115MHz	... ab 500,-
Prozessorkarte 604e/180	... 1.090,-
Prozessorkarte 604e/200	... 1.390,-
Prozessorkarte 604e/225	... 1.890,-
Prozessorkarte 604e/275	... 2.490,-

**Frischzellenkur**

zu 804/275MHz, Video/U/D ab 1.700,-

**UMAX**

APUS 3000 603/200	16/CD,Tast.2.890,-
Pulsar 1000 16/CD/Tast, zzgl. PK 3.590,-	

**Software**

Apple Videosystem für Performa 630/600	60,-
Adobe Premiere 4.0dt.	500,-
Adobe Photoshop 4.0VW aus Upgrade	ab 550,-

**SCSI**

Festplatte 3200MB, neu, intern/extern, Aktiv	690,-/850,-
CD-Brenner, 2xschreiben, 6xlesen, inter./extern	850,-/970,-
CD-ROM 12lach Geschwindigkeit!, inter./extern	390,-/490,-
IOMEGA JAZ, 1GB Wechselplatte, incl. 1 Medium	intern/extern, 750,-/790,-
Nomai MCD	540MB Wechselplatte, intern/extern, 600,-/690,-
Preise incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend. Irrtum vorbehalten.	

Inhaber Frank Heingesberg • Raum Marzenbach 6 • 86150 Augsburg  
Ruf 0821/502700 • Fax 0821/502709 • jetzt Mo-Do bis 20.00 Uhr  
Bitte beachten Sie unsere neue Rufnummer: 0821/502700-0

ab 390,-

PRODUKT INFO 270

# MUSIC

Holen Sie sich die Music-Software für Ihren Mac:

KOSTENLOSE INFOS ANFORDERN!

**CUBASE 3.02** ist nur 520,-

**MUSIC MIT COMPUTER** Für Musiker! NICE BYTES MUSIC

NICE BYTES MUSIC 0711/51 71-700  
Postfach 4225 70719 Feilbach Fax: 51 71-770

PRODUKT INFO 264

Orig.-Softw. Lemminge, 8-Ball, Mactools 3.0, Crystalcalib. je 40,-, Nowutil. 450,-, Nowcompr. 30,-, Astound 1.0 100,-, Tel. 09122/81414

**Powermanager-AdreßBv.** + Kal., WordPerfect 2.0 dt je DM 59, Foto-Edge DM 59, SAM 3.5 dt DM 49, ClarisImpact 1.0 DM 79, Hellcat, Air Combat + A-10 je DM 39, Tel. 02381/26846

**SAM** Antivirus 4.0.5, Norton Disklock 3.0 je 100 DM, Profit 50 DM + Porto, Tel./Fax 05228/1226 abends

**Adobe Premiere 4.2 dt.**, unreg., 650,- DM, Tel. 06181/14745 abends

**Scalpt 3D Vers. 4.1.** Der Standard für Modeling, Raytracing u. Animation mit umfangr. Handbuch, günstig: 500,- DM, Tel. 0231/127993

**4D First+Write**, Toast 3Pro je 70 DM, Norton Ut. 60 DM, Design-Fonts, Transl. je 35 DM, Listen-Engl. 1,2 RAM + Spd.-Dbl. je 50 DM, 3d-Atlas 80 DM, Myst 45 DM, CDROM+HD-Toolkit 40 DM, Tel. 06131/578947 abends

**PS 4.0**, PM 6.5 je 750,-, FH 7.800,-, Claris Works 4, Think C6, je 150,-, Filemaker 3 250,-, Omnipage Pro 7.400,-, SAM 4.5 100,-, Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

**Arthur's Teacher Trouble**, Just Grandma an me, Stradiwickius, VRAM 256KB je 25 DM, Aris Worldview 10 DM, Tel. 0234/9102955 tags

**Adobe-Photoshop 4.0** Vollvers., ungeöffnet, 700 DM, Speed-/RAM-Doubler, je 50 DM, Tel. 07052/5786/87

**Mac OS 7.01 / 7.1 0 / 7.5.3**, Auto-Doubler, Super-ATM (incl. Type-CD), Pro-Finanzien, je DM 30, Photoshop 2.5 LE + Omnipage Direct 2.0 DM 100, Claris-Works 2.0 DM 50, Tel. 06041/4369

**Multimedia-Studio**, Director 5.0, extreme 3D, XRES, Sound-Edit 16, Dech II, unbennutzt mit Re., noch zu registr., DM 2450,-, Tel. 0208/204362

**Spiele**: à 50 DM: Allied General, CD, A-10 Attack, CD, Doom I+II, CD, Warcraft, CD, Out of the sun, CD, Castle, Descent; 30 DM: U-Boat, Lode Runner, M4-Tank, Flying Nighthm. usw. Tel. 07746/57775 Uli

**Softwindows 95**, unreg., mit Handbuch, CD, DM 550,-, Tel. 0172/7333374

**Painter**, Photoshop, Pagem., RT 4 a. A., R66, Intellih., Page-/Draw-T., V-

Effects, Fetch, Textbr., Ro.-Share je 199 DM, 4D, Nort., Sys. 7.X je 99 DM, Tel. 0177/2624970

**Photoshop 2.5.1**, Vollvers. mit Handbü., Twain-kompatibel; Photoshop 2.5. LE, Preise VB. Performa CD-Kollektion, je 30,- VB, Tel. 06421/65363

**Mac: Ragtime 3.2**, Vollvers., update-f., NP 1130 DM, VB 450 DM; Ragt. 4.0 Vollvers., NP 1050 DM, VB 550 DM; Team-Agenda 1.6 Vollvers., VB 120 DM; Netscape-Navigator 3.0 de.NP 200 DM, VB 150 DM, alles orig.-verp., unreg. Tel. 0221/974296-1

**Staroffice 3.1** für Powermac, NP 520,-, Route 66 (UTB) Ultimate Bund., preisgekrönter weltweiter Streckenplaner (PPC+68K), NP 229,-, jew. auf CD-ROM, gg. Gebot, Tel./Fax 07554/97344

**Super-Wing-Comm.** 39,-, Now Util. 4.0 + Now Compr., ungeöffn., 59,-, Now Contact/Up-to-Date 3 (US) 69,-, KPT Bryce unreg. 275,-, Mac-Telebanking 1.5 65,-, Tel. 06151/776506

**MS Office 4.2** 4.21 CD unreg., DM 850, Tel. 07243/21463

**Quark XPress 3.11** engl., unreg., updatefähig, VB 380,-, Tel./Fax/AB 040/4396358 ab 19 Uhr

**Cubase Audio 3.0 VST**, VB 990,-, Logic Audio 2.6, VB 1150,-, Tel. 0211/395427 0, 02173/66605

**Sim-Lite**, -Ant., -Earth, Super-Doubler, Pagemaker Classic, Rebel Assault, Theme Park, Underware, Hellcats, Spectre, Super Tetris, Preis VB. Tel. 0211/9348468

**Macromedia X-RES 2.0**, Fontographer, Xtreme 3-D je 290,-, Tel. 07195/178271

**Avid-Videoshop 3.0** Vollvers., prof. Videobearb., PPC native f=FCr DM 150. Tel. CH +41/52/67-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

## SUCHE HARDWARE

14"- bzw. 15"-Mon. preisgünst. ges. sowie Tast. + Maus. Nur ernstgemeinte Angebote erwünscht. Tel. 06223/2156 JürgenWolf@hd.maus.de

**Su. für meine Schule** bzw. Schulkasse 1 günst. Mac-Rechner, Tast., Maus, Mon. od. Drucker. Wenn mögl. geschenkt od. auch leihweise. Schulbescheinigung + Spendenquittung mögl. Tel. 02206/869486

**Su. Nibus-Grafikkarte** mit 4MB RAM. Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

**Su. Quadra 650** günstig. Tel. 09101/1402

**Su. Powerbook 190 od. 5300.** Tel. 0921/512735

## 1200 dpi

### Laserdrucker

vom

**LEXMARK**  
Leistungspartner

**OPTRA R+**

1200 dpi, A4  
bis 16 Seit./Min., 12 MB

2995,00 DM

\*

**OPTRA R+**

1200 dpi, A4  
bis 16 Seit./Min., 20 MB

3199,00 DM

\*

**OPTRA N**

1200 dpi, A3  
bis 25 Seit./Min., 12 MB

6725,00 DM

\*

**OPTRA N**

1200 dpi, A3  
bis 25 Seit./Min., 20 MB

7295,00 DM

\*

**Color Jetprinter 4079**

360x360 dpi, A3, 20 MB  
Postscript Level 2

5333,00 DM

39 skalierbare Schriften

\*

PANTONE lizenzierte Farben!

\*

\*Aus Apple Interface

Bitte Preisliste anfordern!

<http://www.lexmark.com>

## 1200 - 2000 ppi

### Scanner

von

**AGFA**  
agfa

**Agfa StudioStar Mac**

1895,00 DM

600 x 1200 dpi

Photoshop LE, Agfa SW, OmniPage LE

**Agfa Arcus II Mac**

4595,00 DM

600 x 1200 dpi

Photoshop LE, Agfa SW, OmniPage LEI

**Agfa Duo Scan Mac**

7695,00 DM

1000 x 2000 dpi

Photoshop, FotoLook, Foto Tune Scan

PRODUKT INFO 264

Macwelt · März 97

Su. preisgünstig: Mac-Inside I-V, Tel. 0641/71727

Su. Power-PC o. Power-Powerbook, Farbmon. 15"+, CD-ROM +8X, Modem 28.800bd. o. ISDN, Laserdr., SIMMs für Performa 5300, 630. Tel. 0241/536728

Su. Apple-Power-PC-Upgradekarte für Performa 630. Tel./Fax 09843/3402

Schüler su. geschenkt o. sehr günstig gebrauchten funktionsfäh. Mac. Tel. 07144/15399, Fax -92696 (Rückruf)

Su. für Powerbook 180 6MB, 8MB o. 10MB RAM, Tel. 0202/711382

Netz-Transceiver Coax/BNC, T-Stücke, Abschlüsse/Widerstände, Kabel, alles für Coax/BNC-Vernetzung, günstig gesucht. Tel. 08741/2416, Fax -2466

Su. Speichererweiter. für Mac Quadra 840 AV/Quadra 800/Centris 660 AV, 72pol. SIMMs, 60 ns; Powerbook, bitte nur günstig + gut erh., sowie Spiele + Lernsoftw. für Kinder bis 16 J.. u. a. Autorenennen u. a. Tel. 040/5227556

Student su. alten Mac (SE/30, Classic, auch Perf., aber mit Mon., etc.) für Heimzeitung. Evtl. mit Drucker? Su. günstig RAM + Beschleunigerkarte für Performa 400! r.raggi@tiro.com

Su. Canon BJC 820-Drucker-Ersatztintenköpfe, auch gebraucht o. def. Canon BJC 820-Drucker zum Ausschlachten. Tel. 08143/94073

Su. PPC 75/600 mit >16MB RAM, >1GB ROM und 4 VRAM. Stefan.Brauer@gemagicvillage.de o. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr

Su. Upgrade f. Laserwr. iINTX (600dpi-Board o. A.) od. LW II/IIG, günst. Farbscanner, Syquest 270MB-Medien, Postscript-Emulations-Softw., Tel. 0711/5295855

Stud. su. internes 14.4-Modem für Performa 5200, möglichst sehr preisgünstig Tel. 0341/3582074, Fax -2132375

14"- oder 15"-Monitor, bitte keine Mondpreise, evtl. Tausch gg. LC 4/40 + 12"-Mon. + Softw., Tel. 07051/59193

32MB RAM SIMM 72pin 70ns non-composite für Performa 475, 2x od. 4x CD-ROM (möglichst von Apple). Tel./Fax 07071/551505, e-mail: juergen.klenk@uni-tuebingen.de

SPEND A MAC! Psychosoz. Projekt der gemeindeintegrierten Psychiatrie su. dringend funktionier. Computer. Wer spendet einen für den guten Zweck? Gegenleistung: Spendenquittung, von Steuer absetzbar! KBS Wedding/ALTAS, Utrecht Str. 43, 13347 Berlin, Tel. 030/4558872

Su. Duobook ab 280 mit TFT-Display, evtl. auch mit Minidock + Laufw. o. PB 5300 c. Bitte keine Mondpreise. Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Ich su. für meinen guten alten Performa 630 1 FPU-Prozessor o. 1 PPC-Upgrade-Karte. Tel. 02327/88045

Su. Power-PC-Karte für Centris 650, Tel. 02641/1441 ab 19h

Stud. su. günstigen Mac (Plus SE Classic), auch defekt o. geschenkt. Tel. 0202/454533

Hilft! Schüler sucht dringend Apple-Monitor mit der Auflösung 640x480

mit 14" oder mehr! Tel. 089/9391136

Su. Powerbook 190cs 8/500 (oder mehr), evtl. auch Zubehör. Tel./Fax 089/833327

Su. Apple-Tastatur mit Anschl.-Kabel sowie Maus. Tel. 07403/7711

Su. Asanté Enisc (ext. Ethernet-Box mit SCSI-Anschluß) o. Ethernet-Karte für SE/30 günstig. Tel. 08741/2416, Fax -2466

Su. Nubus-Winkeladapter für Powermac 6100. Evtl. mit passender Grafikkarte. Richard Kett, Talstr. 39, 63128 Dietzenbach, Tel. 06074/47564 ab 19 Uhr oder AB

Su. für meinen Unterricht (Hauptschule) mögl. kostenlose Macs (ab Mac-Classic) sowie Peripherie. Dirk Oppenhoff, Paderborn, Tel./Fax 05251/300455

Su. funktionsfähigen 19"-SW-Mon. mit Nubus-Karte bis 250,- DM. Tel. 09187/21215 0. 09128/404532

Su. Apple-One-Scanner, s-w, inkl. Scanprogr. (Oftoto?). Wer ist auf Farbe umgestiegen + will S-W abgeben? Würde mich freuen: Tel. 0531/64259 ab 17 Uhr

Su. Videokarte Miro Moion PC 20 PCI inkl. Adobe Premiere unreg., ovp., 600 DM, Grafikkarte v. Formac PCI Provision 4/60 o. 4/80 300 bzw. 500 DM. Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Su. günstig Quadra 650 sowie Modem 28.000 Bps, Streamer, Festplatte (min. 500MB). Tel. 0561/283713, Fax -285033

Tintenstrahldrucker, s/w, für Syst. 6.0.5, z. B. Deskwriter (500), Stylewriter I oder II. Tel. 02241/142066 ab 14 Uhr

Su. Simms 4MB, 30pin für Mac IIci. Tel. 07222/985623, Gerhard

Su. Quantum Empire 2 GB neu od. gebraucht, Tel. 0211/304442, Fax -394424

Su. Iomega Macfloptical, 3,5", 20MB extern inkl. Medien. Tel. 0177/2371879 o. -106027, 1173@compuserve.com

Powerbook 190 cs 8/500, auch mit mehr RAM, Wacom Art Pad II mit Dabbler SE, Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091, e-mail 70414.3153@compuserve.com

Quadra 650 günstig gesucht. Tel. 09101/1402

Su. Apple-2e-Emulatorkarte für Mac LC, gern auch mit Floppy + Softw., Tel./Fax 0731/87174

Su. Tastatur für meinen Lieblingsmac + 2x4MB SIMMs für LC II (RAM-Ausbau von 4 auf 10MB). Marcus Steiniger, Tel. 0751/45701 ab 18 Uhr

Su. kostenlos o. günstig funktionsfähigen Akku für Mac-Portable. Tel. 09401/2483 Matthias, mkaehler@kagl.com

Powerbook günstig ges., auch älter o. beschädigt. Tel. 040/7652212

Power-PC o. Power-Powerbook, Farbmonitor 15"+, CD-ROM 8X, Modem 28.800bd. o. ISDN, Laserdrucker, SIMMs für Performa 5300, 630. Tel./Fax 0241/536728

Su. Powerbook 180-RAM und schnell. in Powermac günstig. Te./Fax 07554/97344

Su. Quadra 950/900/800, Apple-Nubuskarten, Zubehör + Literatur, Apple III, sowie Next Cube/Station. Bitte alles anbieten! Fax 02661/939874, Frank\_Haebel@online.koblenz.com

630 günstig gesucht, auch defekt, Tel. 0211/9346043

Su. Apple CD-ROM 600-SW (4-fach) neu oder fast neu, bis DM 300, Tel./Fax 040/342797 14-24 Uhr

17"-Mon. f. PC o. Mac 800 DM, Audio Media III 1000 DM, Miditime-Piece II 750 DM, Philips CDD 2000 int. 450 DM, Jaz-Drive, int. 550 DM, Modem Sound/Sampleeditoren, Tel. 0441/883368 AB

#### SUCHE SOFTWARE

Su. Zork Nemesis. Zum Tausch möchte ich Fullthrottle=Volgas oder Abuse und Descent I anbieten. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr Stefan

HD-Toolkit 2.01 (nicht PE!). Fax-STF 3.2.2 d. Tel./Fax 07071/551505, e-mail: juergen.klenk@uni-tuebingen.de

Su. preiswert f. System 7.1: Omnipage prof., Cumulus Desktop (d), Tel. 02381/26846

19" Philips S/W-Monitor 300 DM. Grafikkarte für Mac SE 60 DM. Gehäuse für 2 SCSI FP mit Netzteil 100 DM. Tel. 0203/584185 ab 20 Uhr

#### umax

umax apus 3000/200 3199,-  
minitower, 16 mb-ram, 256 kbl2-cache,  
8x cd-rom, 1,44 mb fd, 2,1 gb hdd,  
2 mb 3d grafik, macos-german,  
· prozessor-card 200 mhz

#### umax

umax pulsar 2000 5555,-  
minitower, 16 mb-ram, 512 kb l2-  
cache, 8x cd-rom, 1,44 mb fd,  
2,1 gb hdd, 4 mb grafik, macos-  
german, prozessor-card 200 mhz

--- umax computer lieferbar (es gelten unsere tagespreise) ---

#### iomega & syquest

iomega zip intern 100 mb 239,-  
iomega zip extern 100 mb 285,-  
iomega zip medi. 100 mb 23,-  
iomegajaz intern 1.0 gb 709,-  
iomegajaz medi. 1.0 gb 185,-  
syquestsyjet 1.5 gb 749,-

#### digital imaging

kodak dc 20 385,-  
kodak dc 25 769,-  
kodak dc 40 715,-  
kodak dc 50 1439,-

#### ram dimm

dimm 8 mb 79,-  
dimm 16 mb 139,-  
dimm 32 mb 259,-  
dimm 64 mb 529,-

#### grafik-adapter

mac picasso 4 mb-vram pci 480,-  
ati xclaim 3d 4 mb-vram pci 799,-  
flash-card 4 mb 1159,-  
flash-card 8 mb 1399,-

#### drucker

epson stylus color 200 309,-  
epson stylus color 500 490,-  
epson stylus pro 649,-  
epson stylus pro xl + 2399,-  
epson stylus 1500 1659,-  
hp deskjet 690 499,-  
hp deskjet 694c 589,-  
hp deskjet 820cxi 679,-  
hp deskjet 870 cxi 825,-  
hp laserjet 6p 1329,-  
hp laserjet 6mp 1679,-  
lexmark optra r+ 2539,-  
canon bjc 620 595,-

#### festplatten scsi

quantum fireball 2,1 gb 555,-  
quantum fireball 3,2 gb 659,-  
quantum atlas 2,1 gb 799,-  
quantum atlas II 4,5 gb 1669,-  
ibm dors 2,1 gb a.A.  
seagate 32151 2,1 gb 725,-  
fujitsu 2951syu4,5 gb 1459,-  
fujitsu 2949syu9,1 gb 2779,-  
micropo. 4421 2,1 gb 659,-  
micropo. 3243wav4,3gb 1749,-  
micropo. 3391 9,1 gb 3359,-

#### dat scsi

hp c1536 4-8 gb 1049,-  
hp c1533 4-16 gb 1509,-  
conner tst 4-8 gb 679,-  
seagate autoloa. 4\*4 gb 1229,-  
dat -band 90 m 10,-  
dat -band 120 m 34,-

#### point of sale

computer gmbh i.g.  
31180 hildesheim-giesen  
emmerker strasse 19  
e-mail: pointofsale@t-online.de  
http://www.pointofsale.de  
tel.: 0 51 21 / 78 34 78  
fax: 0 51 21 / 78 34 34

#### cd-recorder

philips 2000 2/4x 705,-  
philips 2600 2/6x 699,-  
ricoh 1420c 2/4x 619,-  
hp 4020i 2/4x 919,-  
hp 6020i kit 2/6x 1049,-  
yamaha 100ii 4/4x 1135,-  
teac 4/4x 1169,-

#### cd-rom scsi

toshiba 5701b 12x 295,-  
pioneer dr-444x 12x 299,-  
teac cd512 12x 269,-

#### monitor

eizo f56 17" 1559,-  
eizo t57s 17" 1799,-  
eizo t67 20" 3299,-  
eizo t77 21" 3319,-

# Clones

Möchten Sie mehr über Clones wissen als nur den Preis?

- Konfiguration?
- Lieferzeit?
- Garantie?
- Service?
- Umax oder PowerComputing?
- NuBus oder PCI...?

Diese und viele andere Fragen beantworten wir Ihnen gerne. Selbstverständlich können Sie auch nur nach dem Preis fragen. Clones erhalten Sie bei uns je nach Ausstattung bereits ab **2.699,- DM**

Beratung, Service & Verkauf  
Telefon 06171/57068 • Fax 06171/56050

Johannes Sack GmbH • Schlosserstr. 4 • 60322 Frankfurt

**PRODUKT INFO** 266

## DATA - SERVICE

**VERTRAUEN** ist gut;  
**KOMPETENZ** ist noch besser  
**SCREEN** Vertragspartner  
**SCREEN** - Trommelscanner  
**SCREEN** - Belichter

**DT-S 1030 AI DM 44.900,-**  
**DT-S 1045 AI DM 78.500,-**

Demogeräte mit voller Werksgarantie  
günstige gebrauchte Trommelscanner  
Aktionswochen bei uns:

Topzustand ab **DM 16.500,-**

### Gesamte Macintosh - Peripherie

#### Gebrauchte Laserbelichter

- \* Rufen Sie uns an \* es lohnt sich !!  
Tel. 02431 4885 \* 01722013335  
Fax. 02431 3294 \* Herr Krüger

**PRODUKT INFO** 244

## Ihre Apple-Profis in Frankfurt



#### Autorisierte ApplePoint

#### Individuelle Fachberatung

#### MAC- und PC-Homplott-Systeme

#### Sämtliche Peripherie und Software

#### Installation, Support, Netzwerke

#### Super-Mailorder-Preise – Leasing



**Gottschalk & Dalka OHG**

Friedberger Anlage 14

60316 Frankfurt/Main

Phone: 069 / 94 41 38 96

Fax: 069 / 94 41 38 87

**PRODUKT INFO** 272

**Su.** preisw. Buchhaltungsprogramm, Tel./Fax 089/4391574

**Su.** Softwindows 2.0 oder höher für 68k-Mac. Tel./Fax 0345/5223660

**Su.** Apple-Share 4.2 oder älter, Tel. 05191/71999 abends

**Su.** Stylescript 2.0 od. 2.1 Postscript-Emulator für Mac-Stylewr.-Serie. Richard Kett, Lalstr. 39, 63128 Dietzenbach, Tel. 06074/47564 ab 19 Uhr o. AB

**Su.** Filemaker Pro 3.0 dt. mit Handbü. ovp, unreg. 150,- inkl. Porto + Vers., Tel. 0201/6 41925 ab 19 Uhr

**Flight Unlimited**, zahlre bis DM 50,-, Tel. 06131/479352, E-Mail: 101510.3052@compuserve.com

**Su.** Soft-PC mit Windows für 68K-Mac, AnDirk@t-online.de, Tel. 03946/701960

**Su.** Programmiersprachen für Mac (Pascal, C, Objective-C, Modula 2, Foxpro), Fax 02661939874 frank\_haebel@online.koblenz.de

**"TYPOMANE"** su. Qualitäts-Schriften von A-Z (Adobe, AGFA, Berthold, Bitstream, Elsner+Flake, Emigre, Fontshop, Letraset, Linotype+Hell, Monotype, URW, usw.). Tel./Fax 07554/97344

#### TAUSCH:

**Apple-AV-Karte** gg. Nubus-Grafikkarte oder Syquest-Medien. Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

**Secrets of Luxor** gg. Journeyman 1 od. 2 od. vergleichb. Adventure. Tel./Fax 02974/83681 ab 18 Uhr Torsten

**Biete: LC 4/40 +12"-Mon., Tast., Maus, Claris Works u. a. Su.: 14"- od. 15"-Monitor.** Tel. 07051/59193

**Mo-Laufwerk** Proopt 650/Formac + Medien gg. Farbkarte + 20"-Bildschirm für SE/30. Tel. 0211/304442, Fax -394424

**Biete Agfa Studioscan** mit Photoshop-Softw. Su. 20"-Mon. mit 24 Lochmaske. Tel. 02453/383023, Fax -383025

**19"-s/w-Mon., Graphix + NB-Grafikk. Mac II, Interface für Mac Nubusrechner als 1. o. 2. Mon., zus. 900 DM. Pers.-Laserwrt. NT, 360 dpi, Postscript, 1000 DM. Suche ISDN-Leonardo-Karte +**

**Microsoft Office Mac Ver. 4.2.1 unreg. DM 800. 2MB V-RAM für ATI-Grafik**

**Eth.-Nubuskarte** für Ilvx. Tel. 030/6158731, Fax -6158831

**Biete 4-Kanal ISDN-Karte (PCI)** gg. Powerbook (Farbe) oder Discanner. Tel. 0841/71989

#### VERSCHIEDENES:

**Raum Esslingen-Stuttgart:** Suche Anwender/in mit Mac & Co. zwecks Zus.-Arbeit! Details Tel./Fax 0711/3169202

**Hermstedt Pinocchio 2-Kanal-ISDN-PDS-Karte** inkl. Mac TCP 750,-, Creatix SG 144-Modem 50,-, Apple-CD 300e 290,- Tel. 05903/6388, Fax -6389

**Sagem Spiga Geoport ISDN VB 640,-, Claris Impact 2.0 CD VB 200,-, Claris Organizer VB 60,-, Mac Project Pro VB 500,-, Profit VB 40,-, Compuserve Nav. 40,- Tel. 09401/89047**

**Canon CLC 350** Fotokopierer neuw., A-4+A-3-Kopien in Laser-Color-Qualität. NP 25000 DM, 1J. alt, 2000 Kopien, wg. Systemumst. 18000 DM. Tel/Fax E 0034-6-5834545

**TDS-Digitizer**, Grafiktablett mit 4-Tasten-Luppenmaus, Zeichenfl. größer A3, für CAD, VB 450,-, Power-CD, VB 250,-, Deskwr. C, mit 2 Farb- + 4 s/w-Patronen zzgl. def. Ersatzgerät, VB 400,-, Miro 21"-s/w-Mon., ohne Karte, VB 150,- Tel./Fax 0172/9483847

**Mac-Internet** für Dummies, neu, Einführungsbuch für Anfänger mit 2 Softw.-Diskis, 20,- + Porto (NP 49,90). Tel. 0711/3400235 tags. -260458 abends

**Verkaufe Page 9/92 bis 1/96.** Tel. 089/7258869 + -762665 abends

**Mac-Welt** ab 3/91-12/95, div. Mac-up- und Mac-Magazine (ab Heft je 1, Jg. 91, bis 2,50 DM Jg. 95), mögl. zus., Tel. 0351/8025405

**Videobearb.-Karten** Miro Motion 400 DM, Supermac Digi.Film, incl. Softw. (z. B. A. Prem), Supermac-Video-Spirogiot 350 DM, alle Nubus, org.-verp., z. T. versiegelt, Tel. 06421/66868

**Bezahlbare Schulungsmöglichkeit** für kl. Gruppe in FFM o. Umgebung gesucht. Grundlagen + DTP. Tel./Fax 069/778592

**Microsoft Office Mac Ver. 4.2.1 unreg. DM 800. 2MB V-RAM für ATI-Grafik**

karte (9500 Mac) DM 250,-, 8MB Dimm Modul DM 80,-, Tel. 06190/71695 Mike Sorg

**Gebrauchte Entwicklungsmaschinen:** Fuji FG 680 A, Bj. 1991+UniRec Fixierbadrecyclinganlage, guter Zust., VB 3000,-, Fuji FG 25LS, Bj. 1983, rep.-bedürftig, VB 150,-, Agfa Rapiline 66, Bj. 1985, funkt.-fähig, VB 550,-, Tel. 09561/850258, Fax -850257 Herr Dorant

**Barent Montagetisch**, Modell Mega-Stahl 349-3 schrägstellbar. Motor-Höhenverstellung Sonderlackierung. RAL 7038, neuwertig! Tel. 04471/7187 o. -6712

**Mac LCII**, 10/105. mit Coproz. Pro 33LC, Syst. 7.1, inkl. Maus, Handbü. + div. Softw. DM 450. SE-Grafikkarte, Laserview, für SW-Bildschirm bis 19", DM 100, Tel. 02871/42140

**Startrek Screensaver** 151,-, CD Grolier Encyclopedia '91 20,-, CD Guinness Book of Records '95 25,-, Mac-Up Jg. '94 29,- + Porto. Tel. 06151/76506

**PB 165C/4MB/120FP + Zub.** Akkupack MC 1805 Slimpack VB 1250,-; PPC 6100/80/24MB/540/int. 4f. CD incl. DOS-Card 486 DX 2/66 16MB Win 3.1 o. 90 + ext. 350MB HD VB 3600,-; ext. Orig. Apple-CD 300 VB 200,-; Orig. Rapid CD (Insignia) unreg. VB 110,- Tel./Fax 0651/308295

**Mac-Tast.** erweitert, neu, NP 240 DM, VB 150 DM. Tel. 0221/974296-1

**Su. Buch:** "Steve Jobs" von Young; "Meine Karriere" von Sculley, keine TB-Ausgabe. Tel. 030/7721288

**Spachtrainer** französ. auf CD-ROM 35,-, Mac-Magazin-Hefte 14-2/ohne CD je 3,50, 40MB-Festplatte aus Ici 40,- plus Porto. Tel./Fax 0208/663548

**Ziery 150i** und CLC 500, sehr guter Zust., günstigst. Tel. 089/5426270

**Apple-Mediatool** oder Astound 2.0 gesucht. biete Multimedia Toolkit 50 DM, A10 Attack! 40 DM. Lerne franz. m. Asterix + Sohn (2 CDs zum Franz.-Üben) 80 DM. Tel. 04433/1437 o. E-mail M.Lacroix@wilam.north.de

**32MB** für PB5300 + PB190. Orig.-verw. Fehlkauf 399,-. Verschenke Mac-Welt-Ausg. 7/90-12/95, Mac-Up 3/85-12/95, Page 10/86-6/93 an Selbstabholer. Tel. 06039/95973, Fax 06172/75307, Stefan Schaar, e-mail 100073.2627@compuserve.com

## Mit neuen Medien ins 21. Jahrhundert!

Apple  
Windows NT  
UNIX  
Internet-Dienste  
Medienintegration  
CD-ROM Produktion  
Video-Digitalisierung

### KLEINOGEN

<http://www.kleinenofen.de>

Kurfürstenstr. 10  
40211 Düsseldorf  
Tel. 02 11 / 35 52-0  
Fax 02 11 / 35 52-199  
Mathias-Brüggen-Str. 134  
50829 Köln (Ossendorf)  
Tel. 02 21 / 597 66-0  
Fax 02 21 / 597 66-99

**PRODUKT INFO** 247

## -Express

Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD Einzelstück mit ca. 650 MB

**nur DM 49,-**

Serienproduktion

ab **DM 0,67** zzgl. MwSt.

Ihr Mac braucht Speicher? Hier ist er!

z.B. 32 MB DIMM **DM 269,-**  
Stand: 15.1.97, Tagespreise bitte erfragen!

CD-Express Erik Graßl  
von-Stauffenberg-Straße 5  
82008 Unterhaching  
Telefon: 0 89 / 61 50 01 71  
Telefax: 0 89 / 61 50 01 72

**PRODUKT INFO** 275



<http://www.dsp-info.com>

GNADELOSE PREISE - KEINE VERSANDKOSTEN

### SPEICHER

16 MB DIMM	PCI-PowerMac	118.-
32 MB DIMM	PCI-PowerMac	248.-
64 MB DIMM	PCI-PowerMac	498.-
16 MB PS/2	Nubus-PowerMac	118.-
32 MB PS/2	Nubus-PowerMac	258.-
64 MB PS/2	Nubus-PowerMac	738.-
4 MB SIMM	Mac II, Quadra	48.-
8 MB SIMM	Mac II, Quads	118.-
16 MB SIMM	Mac II, Quads	198.-
1 MB VRAM	PCI-PowerMac	63.-
2 MB VRAM	ATI Video-Karte	198.-
256 KB Cache	PCI-PowerMac	108.-
256 KB Cache	Perfoma 5/6400	178.-
256 KB Cache	Nubus-PowerMac	78.-
1 MB Cache	Nubus-PowerMac	258.-
24 MB PB	PowerBook 1400	318.-
32 MB PB	PowerBook 5300	398.-

### MONITORE

17" MF-8617T	Vision Master	1268.-
17" MF-9017T	Vision Master	1528.-
21" MF-8221T	Vision Master	2398.-
21" MF-9021T	Vision Master	2498.-

### FESTPLATTEN

2.1 GB 2952	Fujitsu	978.-
4.1 GB 2954	Fujitsu	1498.-
1.0 GB DORS	IBM	4287.-
2.1 GB DORS	IBM	Call !
4.3 GB 4341	Micropolis	1648.-
4.5 GB 4345	Micropolis	1878.-
9.1 GB 3391	Micropolis	3398.-

### CPU - BOARDS

CPU 150 MHZ	Maccelarate	698.-
CPU 180 MHZ	Maccelarate	978.-
CPU 200 MHZ	Maccelarate	1288.-

### SCSI - MIX

12x Pioneer	CD-Rom, intern	318.-
12x Pioneer	CD-Rom, extern	398.-
Jaz Drive	Extern + Medium	768.-

### CD - RECORDING

4x Yamaha	CDR 400	Call !
4x Yamaha	CDR 100	1098.-
2x Philips	CDD 2600	718.-
2x Philips	CDD-W-3600	Call !
CD Toast Pro	Bundleversion	78 ..
CD Rohlinge	74min , OEM	11,50.-
CD Rohlinge	74min , Phillips	12,80.-

Fragen Sie nach unseren  
gnadenlosen Tagespreisen !

**FON 04636-97498**  
**FAX 04636-97491**

Händleranfragen erwünscht !

## Digitale Plakate zum Selbermachen

von Ihrem Mac/PowerMac  
oder PC (Win95/NT)

Wir bieten Ihnen ein modulares System  
an, das aus Software-RIP, Rechner &  
Drucker besteht. Ob Sie Ihr bestehendes  
System aufrüsten wollen oder ob Sie eine  
komplette Lösung benötigen, wir haben  
was Sie brauchen.

### Digitale Dias

Auch Systeme für die Belichtung auf Farb-  
film können Sie bei uns bekommen.  
Für Mac/PowerMac und PC

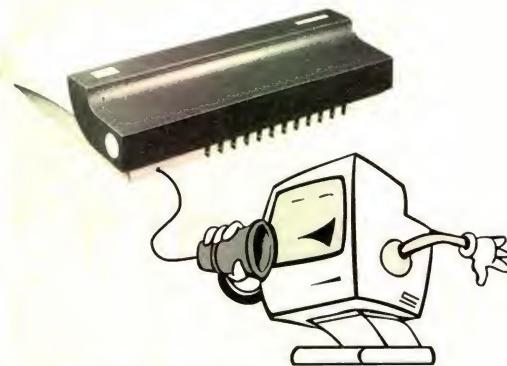
Fragen? Anrufen! Wir helfen gern.



Illerweg 6, D - 40670 Meerbusch  
Tel.: 02159 / 67 08 83 ; Fax: 02159 / 67 08 96

PRODUKT  
INFO 278

**Jetzt steuert!  
der Mac die  
Telefonanlage!**



❖ **GESKO -**  
**mit Sicherheit**  
**gut verbunden!**

Die ISDN-Telefonanlagen i204 und  
i209 von GESKO gibt's mit Software für

MacOS (und andere  
DOSen...). Damit lassen  
sich übersichtlich von  
einer Zentralpalette aus  
die umfangreichen  
Anlagenmerkmale konfigu-  
rieren. Für besonders  
zuverlässige, störungs-  
freie Verbindung sorgt

die komplett symmetrische Speisung.  
Auf die Anlagen mit 4 bzw. 8 analogen  
Nebenstellen erhalten Sie 18 Monate  
Garantie!

**Sonderaktion!**  
**Neueste Informationen**  
**und aktuelle Preise**  
**erfragen!**

Competence in communication



Markus Schulze

Waagestraße 10 · 33729 Bielefeld  
Tel. 0521.97721-0 · Fax 97721-44

⇒ Nutzen Sie auch unseren Faxabru  
unter 0521.97721-21.

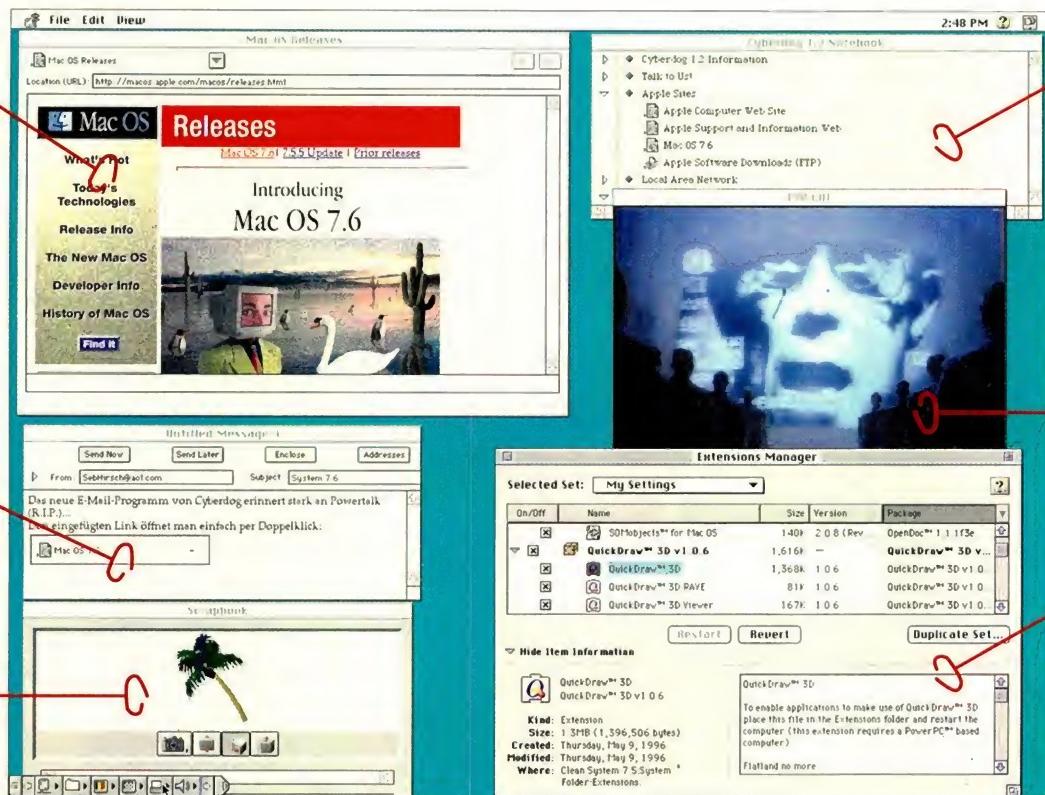
⇒ Bei ISDN-Neuanschluß gewähren  
wir Ihnen einen Rabatt.

⇒ Händleranfragen willkommen!

**Cyberdog**  
Auf Power Macs steht den Anwendern mit System 7.6 ein integrierter Internet-Browser zur Verfügung.

**E-Mail**  
Das integrierte E-Mail-Programm von Cyberdog erinnert stark an das mit System 7.6 endgültig von der Bildfläche verschwundene Powertalk.

**Quickdraw 3D**  
Auf Power Macs lassen sich mit Quickdraw 3D dreidimensionale Objekte betrachten.



**Adressverwaltung**  
Internet-Seiten lassen sich mit dem Notizblock von Cyberdog per Drag-and-drop abspeichern und wie im Finder verwalten.

**Quicktime 2.5**  
Mit der neusten Version von Quicktime werden auch größere Bilder ruckelfrei abgespielt.

**Extensions Manager**  
Mit dem neuen Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ erhält man einen guten Überblick über installierte Erweiterungen und Kontrollfelder. Rechts unten werden Erklärungen zu den einzelnen Dateien angezeigt.

# System 7.6 in der Praxis

Alle neuen Technologien unter einem Dach. Mit rund 70 Megabyte kommt das neuste Mac-OS in geballter Form

daher. Erstmals bietet es

Komponentensoftware und einen integrierten Internet-Browser

Vielen Mac-Anwendern reichte es schon länger. Häppchenweise belieferte sie Apple im vergangenen Jahr mit kleineren Updates des Mac-Betriebssystems 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3 Update 2.0, 7.5.5 und wie sie alle heißen – immer gab es dazu das Versprechen: jetzt noch besser, schneller, stabiler. Was zum Teil ja auch

stimmte. Doch so mancher Anwender fragte sich, ob die Vorteile in einem vernünftigen Verhältnis zu den Installationsprozeduren und Neueinstellungen standen. Nun kommt ein weiteres Update dazu. System 7.6 wurde Mitte Januar auf der Macworld Expo in San Francisco in der endgültigen Form vorgestellt. Anfang März wird es auch in einer deutschen Version verfügbar sein. Lohnt sich dieses Update?

## Wegweiser

Seite 153 **Systemvoraussetzungen**

Seite 153 **Gut versteckt**

Seite 154 **Powertalk am Ende**

Seite 156 **So bekommt man System 7.6**

Seite 159 **Neue Systemkomponenten**

## Neue Funktionen

System 7.6 ist in erster Linie eine Zusammenführung bereits bestehender Systemtechnologien. Bis auf wenige Ausnahmen bietet es nur Funktionen und Technologien, die sich findige Anwender schon zuvor aus

dem Internet oder aus Online-Diensten besorgen konnten. Dazu zählen die Komponententechnologie Opendoc, die Internet-Software Cyberdog, die 3D-Erweiterung Quickdraw 3D und Quicktime in der neusten Version 2.5.

Diese Technologien und einiges mehr werden nun unter einem Dach als System 7.6 herausgegeben. Auf Finder-Ebene hinzugekommen sind ein neues Installationsprogramm, ein neues Programm, mit dem Systemerweiterungen verwaltet werden, und der Druckertreiber Laserwriter 8.4.2, mit dem sich Druckaufträge einfacher handhaben lassen.

**NEUER INSTALLER** Schon bei der Installation von System 7.6 begegnet einem die erste Neuigkeit. Statt des bekannten Installationsprogramms startet man eine neue Anwendung, mit der sich nicht nur die verschiedenen Systemkomponenten alle auf einmal aufspielen lassen. Auch die Arbeitsschritte, die Apple vor der Installation des neuen Systems für nötig hält, sind hier in das Programm integriert.

Die Software führt den Benutzer Schritt für Schritt durch den gesamten Installationsprozeß. Zuerst liest man die verschiedenen Read-me-Dateien, dann aktualisiert man den Treiber und wählt eine Festplatte aus. Am Ende gelangt man zu einem Programm, mit dem sich die verschiedenen Systembestandteile alle auf einmal installieren lassen. Das lästige Aufrufen verschiedener Installer für die unterschiedlichen Systemkomponenten entfällt somit (siehe Abschnitt „Richtig installieren“).

**NEUES IM FINDER** Neben dem neuen Installationsprogramm begegnen einem auf Finder-Ebene ebenfalls einige Neuerungen. Das Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ ist generalüberholt und sehr viel besser als sein Vorgänger. Das Programm „Dateien finden“ enthält einen um 400 Prozent schnelleren Suchalgorithmus, was sich in

## Systemvoraussetzungen

Um System 7.6 installieren zu können, benötigt man einen Mac mit 32-Bit-sauberem ROM. Dies sind alle Macs mit einem 68030-, 68040- oder Power-PC-Prozessor. Ausnahmen sind lediglich solche 68030er Rechner, die noch die erste, nicht 32-Bit-saubere ROM-Generation enthalten (SE/30, Mac IIx, Mac IIcx). Auf Rechnern mit einem 68LC040-Prozessor, dem der mathematische Koprozessor fehlt, läuft System 7.6. Solche Macs hingegen, die noch die alten ROMs enthalten und lediglich mit einer Prozessorkarte aufgerüstet wurden, werden nicht unterstützt.

### Auf folgenden Rechnern ist es nicht möglich, System 7.6 zu installieren:

- Macintosh Plus
- Macintosh SE
- Macintosh Classic
- Macintosh SE/30
- Macintosh LC
- Macintosh II
- Macintosh IIx
- Macintosh IIcx
- Macintosh Portable
- Macintosh PowerBook 100

Ebenso läßt sich System 7.6 nicht auf den neusten Power Macs (9600, 8600, 7300 und 4400/200) installieren. Nach Angaben Apples konnte die Lauffähigkeit des neuen Systems auf diesen Rechnern noch nicht ausreichend getestet werden. Besitzer dieser Rechner müssen daher wohl oder übel auf das nächste kleinere Update warten, das für Anfang Juni dieses Jahres angekündigt ist.

Bei einer Normalinstallation belegt System 7.6 rund 70 MB auf der Festplatte, eine Komplettinstallation benötigt rund 120 MB. An Arbeitsspeicher werden auf einem 68K-Mac rund 6 MB, auf einem Power Mac rund 8 MB Arbeitsspeicher belegt. Als Minimalausstattung empfehlen sich 16 MB RAM, besser sind 24 MB und mehr.

Die schlechte Nachricht für alle Besitzer eines 68K-Mac: Opendoc, Cyberdog und der neue Druckertreiber Laserwriter 8.4.2 laufen nur auf Power Macs. Das liegt daran, daß diese Erweiterungen eine Datei namens CFM 68K Runtime Enabler benötigen, bei der Apple Fehler festgestellt hat. Erst wenn die Fehler behoben sind, werden Opendoc, Cyberdog und der Laserdruckertreiber auch auf 68K-Macs laufen.

**Quickdraw 3D** Apples Systemtechnologie zum Betrachten und Erstellen von 3D-Objekten, läuft lediglich auf Macs mit einem Power-PC-Prozessor.

der Praxis bei der Suche nach Dateien mit einem Geschwindigkeitszuwachs von rund 250 Prozent bemerkbar macht.

Stark verbessert wurde auch der Standardtreiber für Laserdrucker. Laserwriter 8.4.2, mit dem sich nun alle Einstellungen für den Druck in einer Dialogbox festlegen lassen. Außerdem sind in der einen oder anderen Anwendung kosmetische Veränderungen vorgenommen worden. Insgesamt ist die gewohnte Arbeitsumgebung aber unverändert erhalten geblieben. Ein neues Äußeres erhält das Mac-OS erst mit dem nächsten großen Update, Codename Tempo, das im Sommer herauskommen wird.

**KOMPONENTENSOFTWARE** Für viele Anwender neu werden verschiedene Technologien sein, die mit System 7.6 als fester

Systembestandteil angeboten werden. Am prominentesten ist hier Opendoc, die Komponentensoftware von Apple. Zwar befindet sich Opendoc bereits seit einigen Jahren in der Entwicklungsphase, erst jetzt gibt es aber eine fertige Version zumindest für Power Macs. Außerdem halten Drittanbieter erste Produkte bereit.

Zusammen mit Opendoc wird die Internet-Anwendung Cyberdog ausgeliefert, eine Komponentensoftware, die als Browser und E-Mail-Programm dient. Sie ist sehr komfortabel und hat das Zeug dazu, den Quasistandard Netscape am Mac zu ersetzen (siehe „Opendoc“ und „Cyberdog“).

## Richtig installieren

Hat man sich das neue System besorgt (siehe Kasten „So bekommt man System 7.6“), geht es ans Installieren.

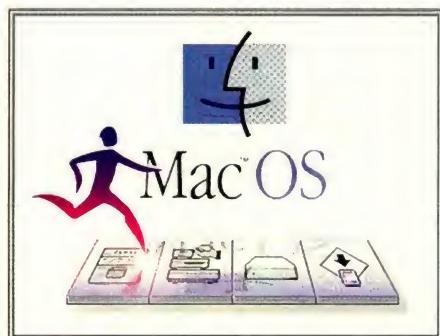
**SCHRITT 1: BACKUP ANLEGEN** Zuerst sollte man ein Backup aller wichtigen Daten anfertigen und sicherstellen, daß man ein externes Medium – Diskette, Festplatte, CD oder ähnliches – besitzt, von dem man seinen Mac notfalls starten kann, falls bei der Installation etwas schiefgeht.

**SCHRITT 2: FESTPLATTE FORMATIEREN** Idealerweise kopiert man sogar den gesamten Inhalt seiner Festplatte auf ein externes Speichermedium und formatiert anschließend die interne Platte neu. Dazu sollte man das Formatierungsprogramm von Apple oder die jeweils neueste Version eines anderen Programms verwenden. So ist sichergestellt, daß den Daten nichts passiert und das neue System sich nicht mit veralteten Treibern oder fragmentierten Festplatten in die Haare kriegt.

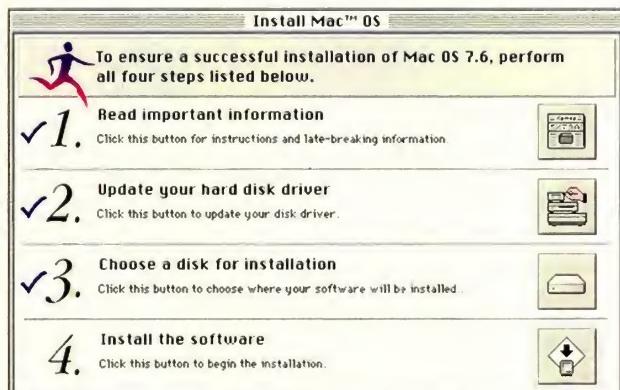
## Gut versteckt

System 7.6 enthält einige nette Funktionen, die man nicht so ohne weiteres findet. So werden Programme zum Erzeugen von Screenshots bald überflüssig. Mit Befehl-Wahl-4 lassen sich nun auch frei definierbare Ausschnitte aufnehmen, drückt man gleichzeitig die Feststelltaste, dann wird ein einzelnes Fenster „fotografiert“. Eine nützliche Funktion enthält auch der neue Druckertreiber Laserwriter 8.4.2. Aktiviert man das Icon eines Druckers und wählt anschließend im Menü „Drucken“ die Info-Option, erscheint ein Dialogfenster, in dem die Druckerkonfiguration und die geladenen Schriften aufgelistet sind (siehe Abbildung auf Seite 159).

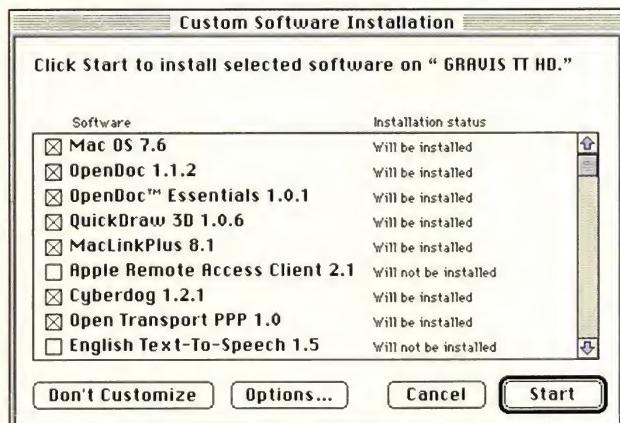
**SCHRITT 3: ONLINE-DATEN NOTIEREN** Als nächstes sollte man zudem sicherstellen, daß man die Daten, die für den Online-Zugang benötigt werden, aufgeschrieben hat. Falls man bisher noch nicht Open Transport verwendet hat oder eine Neuinstallation des Systems vornimmt, statt das alte upzudaten, benötigt man diese Angaben, um den Zugang neu zu konfigurieren. Anwender, die noch mit Powertalk arbeiten, speichern alte Mails oder Adressen, die noch gebraucht werden, in einem anderen



**Neues Logo** Mit diesem nagelneuen Logo begrüßt das Installationsprogramm von System 7.6 den Anwender beim Start.



**Schritt für Schritt** Bei der Installation von System 7.6 wird man mit Häkchen belohnt, wenn man jeden Schritt durchgeführt hat. Läßt man einen Schritt aus, erscheint ein drohender Warnhinweis.



**Alles in einem** Vor der Installation des neuen Systems muß man sich entscheiden, welche Erweiterungen man seinem Mac zumuten möchte. Die volle Installation belegt rund 120 MB auf der Festplatte.

Format, beispielsweise als Text, ab. Nach der Installation von System 7.6 kommt man sonst an diese Daten nicht mehr heran.

**SCHRITT 4: INSTALLATION STARTEN** Die eigentliche Installation des Betriebssystems ist sehr einfach. Man startet das Installationsprogramm und folgt den Anweisungen. Mit System 7.6 wird man dazu angehalten, zuerst eine Read-me-Datei zu lesen, die es zum neuen System gibt. Dies ist nicht unbedingt erforderlich, dennoch sollte man sich die Zeit nehmen, den Text durchzulesen. Änderungen in letzter Minute werden hier dokumentiert; schon mancher Ärger ist durch das Lesen von Read-me-Dateien vermieden worden.

Als nächstes wird man aufgefordert, ein Update des Festplattentreibers durchzuführen. Wer seine Platte neu formatiert hat oder einen Treiber verwendet, der nicht von Apple stammt, kann sich diesen Schritt sparen. Hier sei noch einmal betont, daß man bei Treibern von Drittherstellern ebenso ein Update auf die neueste Version durchführen sollte. Es reicht es nicht aus, nur den Treiber des Volumes zu aktualisieren, auf dem man das System installiert. Auch auf allen anderen Platten sollte sich die jeweils neueste Treiberverision befinden.

kann: Ein neuer Systemordner wird installiert, und die Platte wird vor der Installation automatisch auf Fehler kontrolliert. Es empfiehlt sich, beide Optionen anzukreuzen. Zum einen ist es besser, sich ein „sauberes“ System auf die Platte zu spielen und benötigte Erweiterungen, die nicht zum System gehören, später aus dem alten in den neuen Systemordner zu kopieren. Zum anderen kann es nicht schaden, die Platte zuvor auf Fehler überprüfen zu lassen.

Der nächste Schritt besteht darin, die Festplatte für die Installation auszusuchen. Man klickt das Icon an und wählt in der folgenden Dialogbox die Platte aus, auf der man das System installieren möchte.

**SCHRITT 6: SAUBER INSTALLIEREN** Ist dies geschehen, geht es an die Installation des neuen Systems. Beim neuen Installationsprogramm hat Apple ein Ärgernis abgeschafft: Bei allen vorhergehenden Versionen war für die Installation anderer Systemkomponenten stets ein Neustart notwendig. Dem ist nun nicht mehr so, die komplette Installation läßt sich in einem einzigen Arbeitsgang erledigen.

Ie nach Rechner und den eigenen Ansprüchen

kann man sich jetzt aussuchen, welche Systemkomponenten man aufspielen möchte. Vom Installer vorgegeben sind eine auf den jeweiligen Rechner angepaßte Version des Betriebssystems und verschiedene Systemkomponenten. Anwender, die dies ändern oder lediglich einzelne Komponenten installieren wollen, müssen diese Angaben später im eigentlichen Installationsprogramm des Systems machen.

Ein zweiter Knopf führt zu einer Dialogbox, in der man zwei Einstellungen treffen

## Macwell INFO Powertalk am Ende

Mit System 7.6 wird Powertalk, Apples Technologie für das Versenden von elektronischer Post und Dateien, eingestellt. Das Installationsprogramm deaktiviert Powertalk automatisch, es kann auch nachträglich nicht mehr installiert werden. Die Funktion von Powertalk übernimmt Cyberdog, mit dessen E-Mail-Programm sich nun elektronische Post über das Internet verschicken läßt.

**SCHRITT 7: INSTALLIEREN** Sind alle Voreinstellungen durchgeführt, beginnt man mit der Installation. Leider kann man den Rechner hierbei nicht einfach sich selbst überlassen, fordert er einen doch nach jeder Teilinstallation auf, die erfolgreiche Operation per Tastendruck zu bestätigen. Dennoch – länger als rund eine halbe Stunde dauert die Installation ohnehin nicht. Jede Komponente des neuen Systems besitzt einen eigenen Installer. Dieser wird automatisch aufgerufen, und in ihm lassen sich weitere Einstellungen vornehmen.

## In der Praxis

Nach erfolgreicher Installation und einem Neustart geht es nun daran, das neue System einzurichten und näher kennenzulernen. Anwenden, die bisher mit System 7.5 oder einer neueren Version gearbeitet haben, sollte die Umstellung nicht schwerfallen. Alle Einstellungen werden über die gewohnten Kontrollfelder vorgenommen,



**MacDirekt**

# Jetzt auch im Internet erreichbar !!

## Unter [www.macdirekt.de](http://www.macdirekt.de) Shopping rund um die Uhr.

Unsere aktuellen Angebote können von Ihnen per Fax abgerufen werden. Stellen Sie Ihr Fax auf Abruf und wählen dann 07 11 - 9 31 59 63



Preise in DM einschl. 15% gesetzl. MwSt., Lieferung per UPS-Nachnahme. Angebot freibleibend.

### Power Macintosh - Neue Modelle !!

(Konfigurationen/Preise standen bei Redaktionsschluß nicht endgültig fest)

4400/180	16/2GB/8xCD/	Call
7300/166	16/2GB/8xCD/L2	Call
7300/180	32/2GB/8xCD/L2	Call
7300/200	32/2GB/8xCD/L2	Call
8500/180	16/2GB/8xCD/L2	5.955,-
9500/200	0/0/8xCD/L2/noVid	5.300,-

### MACCELERATE!

Maccelerate PPC604e 150 MHz	725,-
Maccelerate PPC604e 180 MHz	950,-
Maccelerate PPC604e 200 MHz	1.305,-

### PowerBook - Neue Modelle!!

1400cs/117	12/750	4.365,-
1400c/117	16/1100/6xCD	6.575,-
1400c/133	16/1100/6xCD	7.270,-
3400c/180	16/1300	Call
3400c/180	16/1300/CD	Call
3400c/200	16/2000/CD	Call

### Beschleunigte Grafikkarten

Pro Media 20	250,-
Pro Vision 2/40	460,-
Pro Vision 4/60 ( MacUp, MacWelt )	635,-
ProFormance 40	1.145,-

Pios UMAX-Systeme auf Anfrage !!

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- einschließlich aller **Versandkosten**
- einschließlich **Transportversicherung**
- Apple Ware ausschließlich **von Apple Deutschland**
- 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte
- optional **Vor-Ort-Garantie/ Garantieverlängerung**
- Shopping rund um die Uhr über Telefon oder Internet

**MacDirekt**

Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen  
© 0180-5304138 • Fax 0711-9315965



**kik**

analog modem II mit 33.600 BPS auf den Daten-Highway.

Mit dem kik analog modem II können Sie im Internet surfen, faxen und Email senden und empfangen.

Apple Internet Connection Kit 1.1.5 enthält alle Software-Tools, die für Sie notwendig sind, um sich von Ihrem Mac direkt ins Internet einzuhüpfen und sich online registrieren zu lassen. FaxExpress Solo Lite ist eine leicht verständliche und intuitive Fax-Software. Sie können direkt aus jedem Macintosh-Programm Faxe senden und Ihr Mac ist ständig für den Faxempfang bereit.

Wildner  
Programmsysteme GmbH  
Waakirchner Straße 11  
81379 München  
Tel.: 089-742806-66  
Fax: 089-742806-11

Inclusive Software  
Apple Internet Connection Kit 1.1.5  
FaxExpress Solo Lite  
DM 399,- incl. MwSt.

Test 12/96: Sehr gut  
**Macwelt**



**kik voice-kit 89,-**  
**kik analog modem II 399,-**

**PRODUKT INFO 33**

Aktiv sein  
**bevor** Kinder süchtig werden.



Alles andere ist zu spät.

**Fresh Fantasy**  
**SCHÜTZT KINDER**  
**VOR DROGEN**

**freshFANTASY e.V.**  
88339 Bad Waldsee, ☎ 07524-2206

Spendenkonto 66 396 000, Bad Waldseer Bank (BLZ 65091300)

Alle Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand. Es gelten unsere AGB. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

**PRODUKT INFO 286**

**Bundle #1: DM 4.649,00**  
Apple PPC 7600/132 16/1,2/8xCD/L2/MS Office , Belinea 15" (38,1 cm) mit Lautsprechern, Tastatur

**Bundle #2: DM 5.099,00**  
Apple PPC 7600/132 16/1,2/8xCD/L2/MS Office 17" (43,2 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur

**Bundle #3: DM 3.849,00**

Apple PPC 8200/120 16/1,2/8xCD/L2/MS Office 15" (38,1 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur

**Bundle #4: DM 4.299,00**

Apple PPC 8200/120 16/1,2/8xCD/L2/MS Office 17" (43,2 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur

**Bundle #5: DM 5.999,00**

Apple PPC 8500/180 16/2000/8xCD/L2 cache 15" (38,1 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur

**Bundle #6: DM 6.449,00**

Apple PPC 8500/180 16/2000/8xCD/L2 cache 17" (43,2 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur

Autoadapter 12V für Newton MessagePad: DM 79,00

Flashcard 14 MB für Newton MessagePad: DM 699,00

Alle Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand. Es gelten unsere AGB. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

**Lotto & Blitz**  
...things & solutions...  
Oliver C. Kohl + Frank Vogelsang GbR mbH  
Ellerstr. 8 • 40273 Hilden  
Tel.: 02103 / 362630  
Fax: 02103 / 32870  
<http://www.newton-center.de>  
e-mail: lab@newton-center.de

In unserem  
Newton-Center  
finden Sie alles  
rund um den  
Newton!

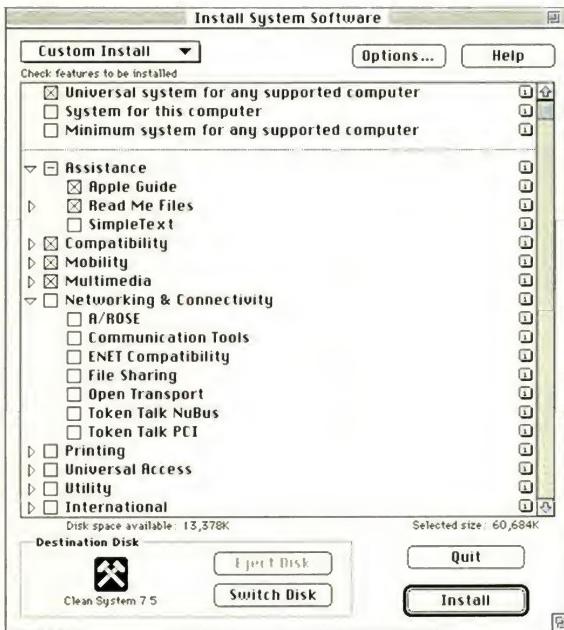
Tel.: 02103 / 362630

**ApplePoint**  
Handleranfragen erwünscht

**PRODUKT INFO 286**

geändert hat sich nichts. Wer bislang noch nicht Open Transport, Apples neue Kommunikationstechnologie, verwendet hat, muß sich jedoch etwas umgewöhnen. Nun gibt es die drei Kontrollfelder „Modem“, „PPP“ und „TCP/IP“. In ihnen werden die Voreinstellungen für den Online-Zugang festgelegt. Ist man sich nicht sicher, welche Einstellungen man vornehmen muß, hilft der Online-Provider in der Regel weiter. Die Option, von Open Transport auf „herkömmliche Netzwerksoftware“ umzuschalten, gibt es nicht mehr.

**ERWEITERUNGEN VERWALTEN** Eines der Schmuckstücke von System 7.6 ist das neue Kontrollfeld „Extensions Manager“, zu deutsch „Erweiterungen Ein/Aus“. Das rudimentäre Kontrollinstrument, das sich zuvor hinter diesem Namen verbarg, ist einem übersichtlichen Programm gewichen, in



**Gewohntes Bild** Trotz des neuen Installationsprogramms gelangt man am Ende doch wieder in seine gewohnte Umgebung. Mit dem altbekannten Installer lassen sich auch einzelne Systembestandteile nachträglich installieren oder deinstallieren.

dialog auswählen. Die Zeiten der Drucker-Icons auf dem Schreibtisch oder der Umweg über den Auswahl dialog sind vorbei.

**OPENDOC** Leider hat es Apple nicht mehr rechtzeitig geschafft, Opendedoc für 68K-Macs herauszubringen. Dennoch, wer einen Power Mac besitzt, kann mit System 7.6 die ersten Schritte mit Apples Komponentensoftware wagen. Opendedoc wird zusammen mit dem System installiert, so daß man sich um nichts mehr zu kümmern braucht. In einem eigenen Ordner liegen die ersten Komponenten, die sogenannten Live Objects, die aber nur für erste Gehversuche taugen. Sinnvoll einsetzen läßt sich Opendedoc erst, wenn man sich Komponenten von Drittherstellern besorgt.

Das Prinzip von Opendedoc ist einfach. Man öffnet eine Applikation, einen sogenannten Container, und zieht dann die Live Objects hinein. Diese fügen der Container-Applikation neue Funktionen hinzu. So be-

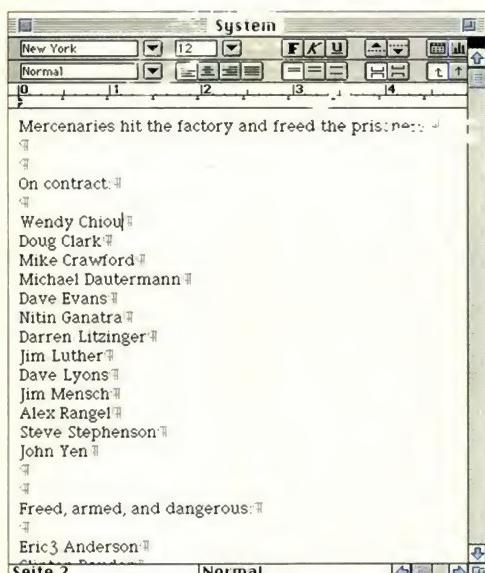
steht beispielsweise die Möglichkeit, in eine Textverarbeitung ein Objekt für die Tabellenkalkulation hinzuziehen. In der Textverarbeitung kann man dann Tabellen kalkulieren lassen. Ein weiteres Objekt stellt zum Beispiel die Zahlen aus der Tabellenkalkulation grafisch dar und so weiter.

Live Objects lassen sich beliebig miteinander verknüpfen. Wenn man die Zahlen in der Tabelle ändert, ändert sich auch deren grafische Darstellung. Mit Cyberdog ist es zudem möglich, Verknüpfungen zu Daten im Internet oder zu Dateien in einem Hausnetz herzustellen.

**CYBERDOG** System 7.6 liegt ebenfalls Cyberdog in der Version 1.2.1 bei. Zuerst prä-

sentierte sich diese Opendedoc-Anwendung nur als ein Internet-Browser, der in vielem sehr viel komfortabler ist als Netscape oder der Internet Explorer von Microsoft. Größter Vorteil von Cyberdog: Seiten im Internet, sogenannte URLs, lassen sich wie ganz normale Dateien im Finder behandeln. Man zieht eine solche Adresse in einen Ordner oder das mitgelieferte Adressbuch und kann sie ganz nach Belieben ordnen und verwalten. Ein Doppelklick auf das Icon startet Cyberdog, das sich dann im WWW die entsprechende Seite heraussucht.

Die Fähigkeiten von Cyberdog gehen aber über die Browser-Funktionalität hinaus. So läßt sich Cyberdog in jedem Opendedoc-fähigen Programm als Live Object verwenden: Der Zugang zum Internet direkt aus der Textverarbeitung oder der Tabellenkalkulation heraus ist somit schon auf Systemebene integriert. Weiterhin kann man mit Cyberdog Verknüpfungen zu WWW-Seiten herstellen. Gibt man beispielsweise in



**Entflohen** Wieder ist es einigen Entwicklern gelungen, aus Apples Softwarefabrik befreit zu werden. Diese Informationen erhält man, wenn man die Systemdatei beispielsweise mit Word öffnet.

dem sich nicht nur Erweiterungen und Kontrollfelder nach Gruppen sortiert ein- und ausschalten lassen. Auch die Möglichkeit, schnell auf die Originaldatei zuzugreifen und sich Informationen über Sinn und Zweck der Dateien anzeigen zu lassen, ist ein nützliches Feature.

**LASERWRITER 8.4.2** Ebenso ist der neue Laserdruckertreiber von Apple, der auf allen Macs mit Power-PC-Prozessor installiert wird, sehr gelungen. Einstellungen für das Papierformat, Ausrichtung oder die Möglichkeit, mehrere Seiten auf einem Blatt zu drucken, kann man nun alle im Druckdialog festlegen. Schönste Neuerung: Unterschiedliche Drucker lassen sich im Druck-

## Macwelt INFO So bekommt man System 7.6

System 7.6 ist kein kostenloses Update. In den USA wird eine CD-Version für 99 Dollar, eine Floppy-Variante für 129 Dollar angeboten. Das Update von System 7.5 und höher auf System 7.6 kostet 69 Dollar. Diese Versionen enthalten das Internet Connection Kit von Apple, DataViz Maclink Plus Translator, mit dem sich Dateien in Fremdformaten öffnen lassen, und die Zugangssoftware zu America Online (AOL) in der Version 3.0.

In Deutschland soll System 7.6 in einer lokalisierten Fassung Anfang März erhältlich sein. Obwohl die Preise bis Redaktionsschluß nicht feststanden, werden sie wohl im großen und ganzen denen der US-Version entsprechen. System 7.6 wird über den Fachhandel vertrieben, zuständig für die Distribution ist die Apple-Tochter Claris. Näheres ist bei der Hotline von Claris unter der Telefonnummer 01 80/5 25 81 66 zu erfahren.



## Sie arbeiten und arbeiten ... Nur Ihr Rücken hat Urlaub!

Stokke macht das Sitzen am Bildschirm bequem und rückenfreundlich. Auf Kufenstühlen, die Bewegungsfreiheit lassen: an Tischen, die Sie auf sich einstellen können: Sie arbeiten konzentriert - Ihr Rücken bleibt entspannt. Gerne senden wir Ihnen unser Prospekt und nennen Ihnen Fachhändler in Ihrer Nähe.

PRODUKT  
INFO 29

**STOKKE**  
MACHT DAS LEBEN SITZENSWERT

STOKKE · Abt. MW 3 · Rapsacker 14 · 23556 Lübeck · <http://www.stokke-furniture.no>

# Das erste 12fach-Laufwerk mit CAV-Technologie.

SUPER 12X. Noch schneller. Noch besser.

Nach der Weltneuheit Pioneer SUPER 10X – dem ersten CD-ROM-Drive mit der Festplatten-Technologie CAV – kommt es jetzt noch besser: Das neue SUPER 12X ist mit über 1800 KB/Sek. noch schneller im Transfer. Und bricht mit 100 ms mittlerer Zugriffszeit auf in neue Tempodimensionen. Die weiterentwickelte Kombination von CAV- und herkömmlicher CLV-Technologie unterbindet gleichzeitig vibrationsbedingte Lesefehler, wie sie bei konventionellen Laufwerken auftreten können. Gehen Sie volles Tempo – und gleichzeitig auf Nummer Sicher. Mit dem SUPER 12X. Als ATAPI- oder SCSI-2-Version. Jetzt im gut sortierten Fachhandel.



Superschneller Zugriff in 100 ms!

**PIONEER**  
PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Multimedia Division • Hanns-Martin-Schleyer-Straße 35 • D-47877 Willich • Tel.: 0 21 54/91 33 56, Fax: 0 21 54/91 33 60



CD-ROM  
Wechsler



CD-ROM  
Jukeboxen



CD-ROM  
Brenner

# Haben Sie schon mal darüber nach- gedacht, eine eigene Bank zu eröffnen?



Gestaltung/Design

Bilderzeugung

Multimedia

Database Publishing

Medien-Vorstufe,  
Text- und Bildverarbeitung

Datenkommunikation

Druckformenherstellung

Computer to print

**IMPRINTA®**  
Düsseldorf 4.-10.6.1997  
**Prepress and more**  
Technik für Medien

7. internationale Messe mit **print media** CONGRESS



InfoFax +49 (0211) 45 60-8 61 00

Düsseldorfer Messegesellschaft mbH - NOWEA - Postfach 10 10 06 - D-40001 Düsseldorf · Tel. +49 (0211) 45 60-01 · Info-Tel. +49 (0211) 45 60-900

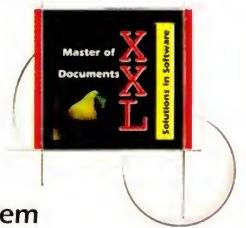
Internet <http://www.tradefair.de>

Telefax +49 (0211) 45 60-6 68 · T-Online \* 55 700 # **Messe Düsseldorf** Basis for Business

## XXL Solutions in Software

Ihr Ansprechpartner für Planung und Durchführung von Automatisierungsprozessen im Bereich Datenbank und Systemlösungen für Verlagswesen, Druckvorstufe und sonstige Unternehmen.

## Master of Documents



### Datenbank-gestütztes Recherche- und Archivsystem

Master of Documents ist das relationale Client/Server-Datenbanksystem zur Archivierung von digitalen Texten, Bildern, Tönen und Filmen sowie „externen“ Objekten wie Videobändern und Dias. Unterstützt durch automatisierte Verschlagwortung, vielfältige Suchmöglichkeiten – Stichworte, Phrasen und Volltext – und eine individuell anpassbare Adressenverwaltung, ergibt sich ein leistungsfähiges Archivierungs- und Recherchesystem.

#### ▪ Verwaltung von Texten, Bildern, Tönen und Movies

- Beliebige Verknüpfung von Objekten mit Texten, Bildern, Stichworten, Phrasen und anderen Objekten
- Hohe Performance durch Objektpfadverwaltung

#### ▪ Suchmöglichkeit

- Objektsuche anhand von Stichworten, Phrasen und Volltext
- und/oder Verknüpfungen

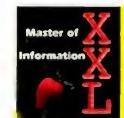
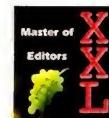
#### ▪ Bearbeitung der Objekte

- Objekte können aus der Datenbank mit den zugehörigen Applikationen bearbeitet werden

#### ▪ Anbindungs möglichkeiten

- offene Import / Export-Schnittstelle
- Anbindung an CD-Jukeboxen oder CD-Brenner
- OPI-Einbindung

## Besuchen Sie uns auf der CeBIT ACI Partnerstand G 54 Halle 4



Informieren Sie sich über unsere Produktpalette unter <http://www.xxlnet.de> e-mail : [info@xxlnet.de](mailto:info@xxlnet.de)

## XXL Solutions in Software

Gesellschaft für Softwarelösungen mbH  
Frankfurter Ring 213 ■ 80807 München  
Fon 089/324685-0 ■ Fax 089/324685-10

Font Name	Type	Location
Arial	Unknown	ROM
Arial-Bold	Unknown	ROM
Arial-Italic	Unknown	ROM
Arial-Oblique	Unknown	ROM
AvantGarde-Book	Unknown	ROM
AvantGarde-BookOblique	Unknown	ROM
AvantGarde-Demi	Unknown	ROM
AvantGarde-DemiOblique	Unknown	ROM
Bookman-Demi	Unknown	ROM
Bookman-Demibold	Unknown	ROM
Bookman-Light	Unknown	ROM
Bookman-Lightitalic	Unknown	ROM
CenturySchlbk-Bold	Unknown	ROM
CenturySchlbk-Bolditalic	Unknown	ROM
CenturySchlbk-Italic	Unknown	ROM
CenturySchlbk-Roman	Unknown	ROM
Courier	Unknown	ROM
Courier-Bold	Unknown	ROM
Courier-BoldOblique	Unknown	ROM

**Nützlich** Der neue Treiber für Laserdrucker, Laserwriter 8.4.2, hat einige neue Funktionen zu bieten. Nützlich ist die Möglichkeit, sich eine Liste der im Drucker installierten Schriften anzeigen zu lassen.

einem Chart die Verknüpfung zu Daten eines Börsendienstes im WWW an, aktualisiert Cyberdog diesen Chart automatisch. Ebenso lassen sich Dokumente mit „lebenden Verknüpfungen“ (.live links“) herstellen. Wenn man das Icon irgendeiner Internet-Seite in ein Dokument seiner Textverarbeitung zieht, erscheint die Seite im Dokument und wird auf Wunsch direkt aus dem Internet aktualisiert.

Dies sind nur einige Anwendungsbeispiele für Cyberdog. Ausführlich werden wir diese und die Opendoc-Technologie in unseren nächsten Ausgaben behandeln. Auch wenn die Zahl der Opendoc-fähigen Programme noch sehr begrenzt ist – die Voraussetzungen, daß nun mehr Hersteller auf den Zug aufspringen, sind geschaffen.

**WEITERE NEUERUNGEN** Von den weiteren Technologien, die mit System 7.6 ausgeliefert werden, bemerkt man zunächst wenig. Auf Power Macs erhält man Quickdraw 3D und ein zugehöriges Album mit 3D-

Objekten. Diese lassen sich nach sämtlichen Richtungen drehen und in 3D-Anwendungen weiterverwenden. Für höhere Geschwindigkeit sorgen ein schnellerer Suchalgorithmus im Programm „Dateien finden“, die verbesserte virtuelle Speicherverwaltung und der Laserdruckertreiber 8.4.2, der bis zu 35 Prozent schneller drucken soll.

Open Transport liegt in der stabileren Version 1.1.1 vor, der Finder trägt die Versionsnummer 7.5.6. Hier hat sich nichts geändert, nur der Name Macintosh wurde weitgehend getilgt, ein Zugeständnis an die Hersteller von Mac-Kompatiblen. Noch eine Neuerung hält System 7.6 für all jene Anwender bereit, die an einem Mac oder Clone arbeiten, der mit mehr als einem Prozessor bestückt ist. Multiprozessor-Support ist nun Teil der Betriebssystemsoftware.

## Fazit

System 7.6 bringt die neusten Apple-Technologien für – fast – alle Macs. Zwar lassen sich die meisten dieser Technologien schon jetzt kostenlos von den Apple-Seiten im Internet (<http://www.apple.com>) herunterladen, dennoch macht es durchaus Sinn, sich das Update zu besorgen.

Zum einen erhält man ein einheitliches System, das sich für den Fall der Fälle immer wieder einfach neu installieren läßt. Und zum anderen ist auf diese Weise alles, was Apple an Neuem zu bieten hat, auf einer CD vereinigt. Die Zeiten der unterschiedlichen Systemversionen (von 7.5 bis 7.5.5) gehören damit hoffentlich endgültig der Vergangenheit an.

Sebastian Hirsch



## Neue Systemkomponenten

Folgende neue Versionen von Systemerweiterungen und Programmen sowie neue Technologien sind Bestandteil von System 7.6:

AOL 3.0

Apple Guide 2.1.1

Apple Internet Connection Kit 1.2

Apple Remote Access (ARA) 2.1

Apple System Profiler 1.1.2

CD-ROM Setup 5.3.1

Colorsync 2.1.1

Cyberdog 1.2.1

Dataviz Maclink Plus 8.1

Desktop Printing 2.0.2

Energy Saver 2.0.3

Extensions Manager 4.0

Finder 7.5.6

Installer 1.0

Laserwriter 8.4.2

Mac OS Easy Open 1.1.3

Open Transport 1.1.1

Open Transport PPP 1.0

Opendoc 1.1.2

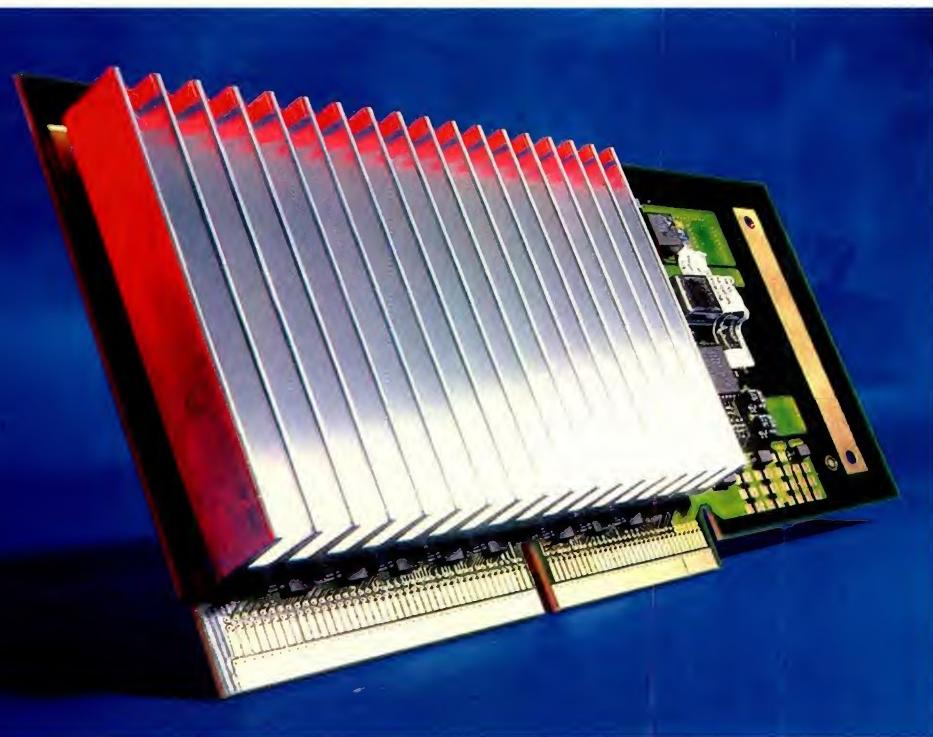
PC Exchange 2.1.1

Quickdraw 3D 1.0.6

Quickdraw GX 1.1.5

Quicktime 2.5

Text-to-Speech 1.5



Fotos: Ralf Wilschewski

**W**er einen Mac oder Clone hat, bei dem der Hauptprozessor nicht auf der Hauptplatine aufgelötet ist, sondern sich auf einer Steckkarte befindet, ist gut dran. Er kann, wenn ihm der Rechner nicht mehr schnell genug ist, diese Karte einfach durch eine höher getaktete austauschen. Solche Prozessorkarten gibt es mittlerweile eine ganze Reihe. Alles von 150 bis 225 Megahertz (MHz) und bald bis 240 MHz ist möglich, die Preise bewegen sich von rund 650 Mark für 150 MHz bis zu knapp 2000 Mark für volle Power mit 240 MHz.

**150 BIS 225 MHZ – EINFACH SO** Wir lassen Karten von 150 bis 225 MHz beispielhaft auf einen Power Mac 7500 los. Dabei stehen uns je eine Karte mit 150 und 180 MHz des deutschen Herstellers Phase 5 und Kar-

ten mit 180, 200 und 225 MHz von Umax zur Verfügung. Die Karten unterscheiden sich im Aufbau nur unwe sentlich, in erster Linie fallen die verschiedenen großen Kühlkörper ins Auge: Umax bestückt alle CPU-Karten mit einem sehr großen und hohen Kühlkörper, der fast genauso groß wie die Karte ist, während die Karten von Phase 5 einen kaum halb so großen Kühlkörper besitzen und entsprechend zierlicher erscheinen. Die Kühlung ist in beiden Fällen völlig ausreichend, auch nach mehreren Stunden Betrieb erreichen die Karten in jedem Fall wenig mehr als Handwärme; die 100-MHz-CPU auf der originalen Prozessorkarte des Power Mac 7500 wird wesentlich wärmer.

Die Karten von Phase 5 passen problemlos in den Power Mac 7500. Um die Umax-Karten verwenden zu können, muß man aus dem Plastikdeckel über den Steckplätzen

## Macs durch Prozessorkarten beschleunigen.

Macs oder Clones mit austauschbaren Prozessoren sind eine schöne Sache, weil das Schnellermachen so einfach ist. Weniger einfach ist die Entscheidung, welcher Takt den neuen Prozessor beflügeln sollte

### Wegweiser

Seite 162 **Wie wir testen**

Seite 164 **Leistungswerte**

Seite 164 **Ausgangspunkt beachten**

Seite 166 **Welche Taktrate wann lohnt**

Seite 166 **Produkte im Überblick**

eine kleine Lasche herausbrechen: Die Karten haben am oberen Teil einen Steckverbinder, mit dem bei geeigneten Rechnern aus zwei Karten ein Multiprozessorsystem konfigurierbar ist. In die Tower-Gehäuse der Power Macs 8500 und 9500 passen die Umax-Karten ohne Umbauten.

Eine Ausnahme ist die 225-MHz-Karte von Umax. Sie hat auf dem Kühlkörper zusätzlich einen großen Lüfter, der dummerweise dafür sorgt, daß sich die Karte im Power Mac 7500 und 7600 gar nicht einbauen läßt. Es ist nicht genug Platz vorhanden. Die Phase-5-Karte mit 225 MHz wiederum paßt auch in die Desktop-Gehäuse.

Beide Karten haben ein gemeinsames Problem: Zumindest im Power Mac 7500 laufen sie derzeit nur ohne Cache-Modul, und auch dann stürzen sie schneller ab, als sie laufen. Ursache ist vermutlich der bei 225 MHz benötigte höhere Bustakt von 56,25 MHz, der offensichtlich zu Timing-Problemen mit dem normalerweise verwendeten 70 Nanosekunden (ns) schnellen RAM führt. Am Cache-Modul allein liegt es nicht, denn ein beim Testen versuchsweise

# KARTEN mit Hertz

# FUN SHOP

"TIP DES MONATS!"



## Mac Pack - Counter Attack

Ein wirklich fantastisches Softwarepaket! Auf 5 randvollen CD-ROMs finden Sie 10 Vollversionen folgender Superspiele:

1. Outpost (!!!)
  2. Kings Quest 7 (!!!)
  3. SimCity Classic
  4. Leisure Suit Larry 6 (!!!)
  5. Lyril Crosswords
  6. Pegleg
  7. Space Madness
  8. Lunicus
  9. Dr. T's Around the World
  10. Jump Raven (!!!)
- Englische Versionen

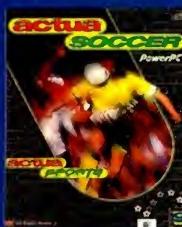
10 Spiele

DM  
79,-

Jetzt ist die englische Version endlich lieferbar!



Comand & Conquer DM 99,-



### Actua Soccer

Das erste Fußballspiel für den Mac mit bahnbrechender "True3™"-Technik! Spektakuläre Kameraperspektiven und Full-Screen Animationen garantieren Spielspaß pur. Inkl. Sprecher!

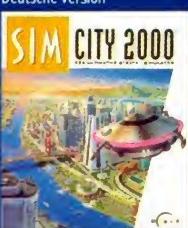
DM  
99,-

Englische Version benötigt Power Mac ab System 7.5.2



**3D Ultra Pinball 2**  
Der neue Superflipper aus dem Hause "Sierra" ist da: "Creep Night"! Gleich 3 abgedrehte Grusel-Szenarien können ausgewählt werden. Atemberaubende 3-D Grafik mit realistischer Kugelsteuerung!

DM  
99,-

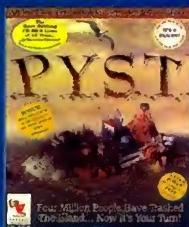


### Sim City 2000

NEU! Jetzt gibt es den interaktiven Städte-Simulator in einer Neuauflage. Komplett in Deutsch! Auf der CD-ROM befinden sich natürlich auch allerlei neue Szenarien. Der Megahit von MAXIS!

DM  
99,-

Deutsche Version



### PYST

4 Millionen Menschen haben auf der legendären Insel Ihren Müll abgeladen. Jetzt können Sie mal so richtig Aufräumen! Ein Riesenspaß mit John Goodman als König Mattress. Hit Tip!

DM  
39,-

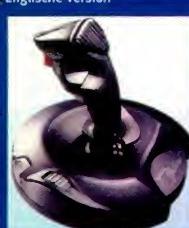
Englische Version



### Under Killing Moon

Endlich gibt es das Kultspiel mit 360 Grad Blickfeld in Echtzeit auch für den Mac. Sie sind Privatdetektiv und müssen einen äußerst mysteriösen Fall übernehmen. Absolut Hitverdächtig!

DM  
99,-



### Gravis Blackhawk

Der neue Joystick von Advanced Gravis mit 4 programmierbaren Buttons + 1 extra Regler ist da. Liegt wirklich super in der Hand und garantiert totalen Spielspaß pur! Bestseller!!!!

DM  
129,-

Deutsche Version

## SPIELE TOP 10

1	Creatures	79,-
	"Echtes" Leben im Mac - Deutsche Version	
2	Games for FUN! 2	29,-
	300 bärenstarke Macintosh Spiele - Deutsches Katalogprogramm	
3	Worms	79,-
	Die kleinen Wurmies sind nicht zu bremsen - Deutsche Anleitung	
4	Top Ten Mac Pak 2	99,-
	10 Spiele CD's: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Golf 3, Warlock, ...	
5	PYST	39,-
	Die Parodie auf MYST entwickelt sich zum Megahit - Englische Version	
6	Actua Soccer	99,-
	Alle sind dabei: Kliensmann, Köpke, Sammer & Co. - Englische Version	
7	Secrets of Luxor - dt.	129,-
	Entdecken Sie das Geheimnis der Luxor-Pyramide - Deutsche Version	
8	Warcraft II	89,-
	Kultiges Strategiespiel der Superlative - Englische Version	
9	Janosch - Riesenparty	69,-
	Riesenspaß für den kleinen Tiger & seine Freunde - Deutsche Version	
10	Warcraft Battle Chest	125,-
	Warcraft II + Expansion Kit "Dark Portal" + Warcraft I - Englische Version	

### Games for FUN! 2

Die neue Scheibe für alle Spielefans ist da! Hier finden Sie über 300 Topspiele für Ihren Mac (z.B. Brettspiele, Ballerspiele, Kartenspiele, Sportspiele, Denkspiele, Familienspiele, etc.). Natürlich wieder mit einem völlig verrückten deutschen Katalogprogramm. Megahit!!!!



DM  
29,-

Deutsche Anleitung

JETZT DEN BÄRENSTARKE KATALOG ANFORDERN!"



hier ausschneiden

## ARKTIS



ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

NEU!

Schnäppchen im INTERNET!



### Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

### Bestellfax

02547 - 1353



## Gratis Katalog!

"Bärenstark!"

Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!

(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ, ORT

Versandkosten: DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausland DM 25,-) Händleranfragen willkommen!

## Wie wir testen

Unser Testrechner ist ein Power Mac 7500 mit 32 MB RAM (70 Nanosekunden), 256 KB Level-2-Cache (14 ns schnell) und System 7.5.3 auf der internen 500-MB-Festplatte mit RAM Doubler 2.0 als einziger Fremderweiterung im System. Am internen SCSI-Bus ist eine 2,1 GB große Micropolis-4421-Festplatte angeschlossen. Von ihr starten wir die Programme, wir verwenden sie für die Benchmarks und legen bei den Photoshop-Tests auf ihr den virtuellen Speicher an. Sie erreicht Datentransferraten von knapp 5 MB pro Sekunde beim Lesen und etwa 7,5 MB je Sekunde beim Schreiben von Daten und ist damit so schnell wie die Laufwerke, die sich in aktuellen Power Macs und Clones finden.

**Arbeitsspeicher** RAM Doubler 2.0 wird nur als leistungsstärkere Alternative zu Apples VM-Konzept und ohne RAM-Erweiterung konfiguriert: Damit brauchen die Programme weniger Arbeitsspeicher und starten rascher ohne die Nachteile des Apple-eigenen virtuellen Speichers, es erfolgt keine Vermehrung des physikalisch installierten Arbeitsspeichers. Vorabtests zeigen aber, daß auch bei Verdopplung des RAM durch RAM Doubler keine Leistungsunterschiede im Vergleich zu einem Mac ohne RAM Doubler auftreten. Erst mit verdreifachtem RAM fallen geringe Einbußen von wenigen Prozent auf.

**Testläufe** Einen 17-Zoll-Monitor mit 832 mal 768 Pixel Auflösung mit 24 Bit Farbtiefe schließen wir an der serienmäßigen Videoschnittstelle mit 2 MB VRAM an. Für die Benchmark-Tests setzen wir Mac Bench 3.0 und Speedometer 4.02 ein. Um CPU- und FPU-Leistung in der Realität beurteilen zu können, lassen wir mit Bryce 1.01 und Ray Dream Designer 4.1 je eine Datei rendern. Die Bryce-Datei schafft eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen früherer Tests, dort wurden dieselbe Datei und dieselbe Programmversion verwendet. Um die Leistung des Gesamtsystems zu prüfen, greifen wir zu Photoshop 3.05 und

führen mit Dateien von 10, 24 und 40 MB Größe jeweils mehrere gängige Funktionen aus: Öffnen und Sichern der Datei, Drehen der Datei um 90 Grad, Modusänderung von CMYK auf RGB und 2-Pixel-Weichzeichnung mit dem Gaußschen Weichzeichner. Je größer die Datei, desto umfangreicher sind die von Photoshop auf der Festplatte abzulegenden Arbeitsdateien, und um so größer ist der Einfluß der Festplattenleistung auf das Gesamtergebnis. Bei diesen Tests sind Photoshop 25 MB RAM zugeteilt, bei der 40-MB-Datei werden im Laufe der Aktionen auf der Festplatte Arbeitsdateien mit bis zu 100 MB angelegt, bei der 10 MB großen Datei sind es immer noch zirka 20 MB, die beim Arbeiten von Photoshop ausgelagert werden.

**MPEG-Video** Zuletzt lassen wir ein MPEG-Video (die mit dem Apple MPEG Mediasystem für den Performa ausgelieferte MPEG-CD „On The Edge“) mit dem Apple Movie Player in einem Fenster mit 640 mal 480 Pixeln bei 24 Bit Farbtiefe ablaufen und notieren die erreichten Bilder pro Sekunde. Um MPEG auf dem Mac softwarebasiert abzuspielen, muß man nur die Quicktime MPEG Extension im Ordner „Systemerweiterungen“ plazieren. Die Extension läßt sich in einer Betaversion zum Beispiel unter <http://www.shareware.com>; Suchbegriff „MPEG“ herunterladen. Mit ihr hat man die Möglichkeit, MPEG-Videos ohne zusätzliche Hardware auf jedem Mac mit Quicktime 2.5 abzuspielen. Auf der 100-MHz-Serienmaschine ist das wenig erfreulich, denn es bleibt bei acht bis zwölf Bildern pro Sekunde, das Video läuft ruckig und mit Aussetzern. Bei 150 MHz sieht das schon anders aus, hier zählen wir 24 bis 25 Bilder pro Sekunde, und mit 180 MHz und mehr läuft der Film mit vollen 27 bis 29 Bildern in der Sekunde.

eingesetztes Southland-Modul mit 10 ns Tempo kann die Karte auch nicht zum Arbeiten überreden. Und ohne Cache-Modul ist der 225 MHz schnelle Rechner in allen Aspekten langsamer als mit 200 MHz.

Grundsätzlich lassen sich alle Karten mit 604e-Prozessor in Rechnern einsetzen, die einen CPU-Kartensteckplatz haben. Das sind die Power Macs 7500, 7600, 8500 und 9500 sowie alle Umax-Rechner und Modelle von Power Computing mit CPU-Steckplatz und ursprünglich einem Power-PC 601 oder 604. Nicht mit den Karten beschleu-

nigen lassen sich Rechner mit 603-Chip, da sie keinen Prozessorsteckplatz haben. Diese Einschränkung gilt auch für Umax Apus und die abgeleiteten Handelsmarken Storm und Gravis MT, die zwar eine austauschbare 603e-CPU besitzen, dafür aber einen ganz anderen Steckplatz benötigen.

Obwohl alle aktuellen Karten mit dem 604e bestückt werden, kann es sein, daß bei Händlern noch alte Karten im Lager liegen oder als Sonderangebot verrammt werden. Sofern sie deutlich preiswerter als eine 604e-Karte sind, kann es trotzdem ein guter Kauf sein. Denn auch der alte 604er Chip bringt spürbare Leistungszuwächse



**Richtig einbauen** Statt der originalen Prozessorkarte mit einer Taktrate von 100 MHz steckt hier im Power Mac 7500 eine mit 200 MHz getaktete Karte von Umax mit dem Power-PC-Chip 604e.

im Vergleich zu einem 601-Chip mit 100 MHz, wie er im Power Mac 7500 verwendet wurde, oder einem 120 MHz schnellen Power Mac 7600, 8500 oder 9500.

**RICHTIG EINBAUEN** Bleiben wir jedoch bei den aktuellen Angeboten. Als Testrechner entscheiden wir uns für den Power Mac 7500/100, der erstens sehr weit verbreitet ist und zweitens das wohl dankbarste Tuning-Objekt darstellt, weil der Wechsel der CPU-Platine hier die spürbarsten Zuwächse im Vergleich zum Original bringt.

Wer einen Power Mac mit ohnehin schon 120, 132 oder 150 MHz besitzt, hat zwar genauso viel von einer schnelleren Karte, der Leistungssprung ist aber weniger spürbar. Der Einbau der Karte ist einfach. Sie müssen nur das Rechnergehäuse öffnen und – bei ausgeschaltetem Mac – die originale CPU-Karte vorsichtig nach oben herausziehen und die neue Karte ebenso vorsichtig einsetzen. Ist alles wieder an seinem Platz, können Sie den so erstarkten Mac wieder ganz normal starten. In der Regel sollte er dies auch ohne Beschwerden tun.

Ist das nicht der Fall, liegt es meist am Cache-Modul. Öffnen Sie den Rechner erneut, diesmal mit gezogenen Netzsteckern, und klappen Sie das Chassisoberteil mit

# Shop!

Katalog gratis  
anfordern!

Der Klassiker - ganz neu!

## SteuerFuchs® '96

Möchten Sie bei der Einkommensteuererklärung immer genau wissen, ob und womit ein Formularfeld zu füllen ist, wie sich die Angabe auswirkt und ob insgesamt Geld zurückzuerwarten ist?

Seit nunmehr drei Jahren ist der SteuerFuchs bei Laien wie Profis ein beliebtes Hilfsmittel zur komfortablen Erstellung der Steueroberkündungen mit dem Mac. Für 1996 wurde die leistungsfähige und bedienungsfreundliche Software in allen Bereichen nochmals stärker erweitert und verbessert:

**Ausfüllen:** Die amtlichen Formulare stehen originalgetreu in drei Vergrößerungsstufen zur direkten Bearbeitung am Bildschirm bereit. Inklusive natürlich der Anlagen GSE, V und FW.

**Steuerberatung:** Der brandneue "SteuerNavigator" ist ein kompletter Steuerratgeber - umgesetzt als umfangreiches Online-Hilfesystem per Mausklick zu "browsen". Er leitet Schritt für Schritt durch die einzelnen Bereiche und hält zu jedem einzelnen ausführliche und präzise Informationen bereit. Erläutert Fachbegriffe und zeigt unzählige Tips und Beispiele. Und ermöglicht die Suche nach Stichworten.

**Anlagerstellung:** Zu jedem Betragsfeld der Steuererklärung kann eine detaillierte Aufstellung der zugrundeliegenden Posten verwaltet werden -- auf Wunsch auch hierarchisch untergliedert. Der Datenimport aus z.B. FileMaker, Excel oder Profit ist problemlos möglich!

**Steuerberechnung:** Der ausgereifte Steuerkalkulator kann jederzeit einen Voraus-Steuerbescheid berechnen und Ihre Angaben auf Stimmigkeit prüfen und kommentieren.

**Ausdrucken:** Alle Formulare und selbsterstellten Anlagen können ohne umständliche Abstimmungsdurchgänge ausgedruckt werden (optional auch Bedrucken der amtlichen Bögen möglich).

Systemvoraussetzungen: MacOS 7.1 oder höher, mind. 256 Farben/Graustufen, 4 MB RAM, 4 MB zzgl. 1,8 MB pro benötigte Formularseite Festplattenkapazität.

Preiswertes Update von SteuerFuchs 95 nur DM 69,-  
Cross-Update von irgendeinem anderen Steuerprogramm nur DM 89,-

Modernes Homebanking mit dem Mac!

## BankUp

Sie werden sich wundern, wie leicht es sein kann, mit dem Mac ein Telebanking-Konto einzurichten und dann

- Überweisungen,
- Lastschriften,
- Kontoauszüge und
- Bankkontakte zu managen.

Natürlich inklusive der Abwicklung von Transaktionen und dem Laden aktueller Kontoumsätze über T-Online/BTX.

BankUp macht Homebanking zum Vergnügen, unterstützt rund 90% der BTX-Banken und ist preiswert: Mit einem Telebanking-Konto eiskalte 79,- DM!

Die Lizenz für jedes weitere Konto kostet nur 49,- DM.

"So einfach war Homebanking noch nie!"

TEST Urteil c't

"...zeichnet sich durch einfache und intuitive Bedienung aus..."  
"...lässt jede Dekoderlösung erlassen..."



DM  
129,-

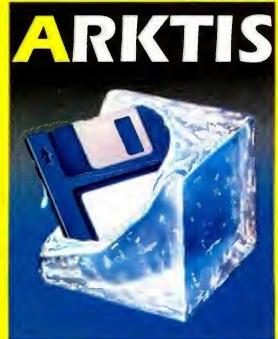


DM  
79,-

TEST Mac Open

"...bahnbrechende Neuentwicklung..."  
"...wird sicherlich für Furore auf dem Mac-Markt sorgen..."

DM  
149,-



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

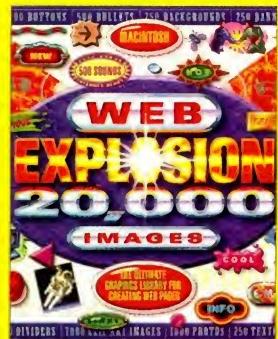


Versandkosten:  
DM 12,- bei Post-Nahnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-) Händleranfragen gegen Gewerbeschein!

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

NEU!

Jetzt mit bärenstarken Schnäppchenangeboten!



WEB EXPLOSION 20.000

Was ist das Geheimnis guter Web-Seiten? Natürlich gute Grafik, die Neugier weckt, sich schnell laden lässt und Appetit macht, wiederzukehren. "WEB EXPLOSION" ist eine riesige Sammlung von 20.000 Web-Grafiken plus Buttons, Banner, Fotos & Sounds! Über 10.000 Buttons, 250 Banner, 500 web-fertige Sounds, 1000 Fotos, 7000 Clip Arts, 250 Texturen, etc. befinden sich in diesem Megapaket! Hier finden Sie alles, was Ihre Internet Seiten zum optischen & akustischen Leckerbissen macht. Die Bilder lassen sich problemlos in jede HTML-Seite einfügen!

Lizenzierte Nutzung!

Prozessorkarten – Leistungswerte im Vergleich					
	7500/100-Serie	Maccelerate 604e-150	Maccelerate 604e-180	Umax 604e/180	Umax 604e/200*
<b>Speedometer</b>					
CPU	5.17	10.02	12.03	12.13	13.38
Av. Bench	22.6	44.27	53.61	54.06	60.42
Video	2.87	4.27	4.22	4.63	4.66
FPU	9.65	20.00	20.84	24.49	26.78
Perf. Rating	6.13	36.68	9.29	8.95	9.09
<b>Praxistests</b>	48:30:45	34:43:25	33:01:45	31:23:95	29:46:50
<b>Gesamtzeit**</b>					
MPEG-Video***	8–12 Frames	24–25 Frames	27–29 Frames	27–29 Frames	27–29 Frames

\* Die 225-MHz-Karte von Umax ist hier nicht aufgeführt, weil beim Testen zu viele Fehler auftreten. \*\* Zeit in Minuten:Sekunden:Hundertstelsekunden; Einzelheiten siehe Kasten „Wie wir testen“. \*\*\* Video: 640 mal 480 bei 24 Bit

den Laufwerken nach oben. Beim 8500 müssen Sie dazu die Platine aus dem Chassis entfernen und den ganzen Rechner auseinandernehmen; beim 9500 ist der Second-Level-Cache auf der Hauptplatine verloren, ein Ausbau also nicht möglich.

Der Cache-Slot ist in der Mitte zwischen den RAM-Steckplätzen zugänglich. Entfernen Sie das Cache-Modul, und starten Sie den Mac neu. Läuft er jetzt, dann haben Sie den Störenfried entlarvt, und es gibt zwei Möglichkeiten. Sie verzichten auf das Cache-Modul und nehmen die damit verbundenen Leistungseinbußen in Kauf (ein Cache-loser Power Mac ist im Schnitt um 10 Prozent langsamer als mit Cache). Zweitens: Sie besorgen sich ein neues Cache-Modul mit mindestens 11 ns Geschwindigkeit, mit dem die schnellere Karte dann laufen sollte.

Das Cache-Problem betrifft in erster Linie Eigner des Power Mac 7500, der häufig mit 14 ns schnellen Cache-Modulen bestückt ist, die gelegentlich Probleme bereiten. In unserem Test gehen wir von diesem „worst case“ aus: Der Test-Mac ist ein 7500 mit einem solchen 14-ns-Modul, und überraschenderweise macht dieses Modul alles mit, es läuft mit der 200 MHz schnellen CPU-Karte ebenso zuverlässig wie mit 100 oder 150 MHz.

**PROZESSOR- UND BUSTAKT** Die Ursache dafür ist hauptsächlich im 604e-Prozessor und im Design der Hauptplatten von Macs zu suchen. Neben dem Prozessortakt spielt in einem Rechner der Bustakt eine mindestens ebenso große Rolle. Der Bustakt ist die Geschwindigkeit, mit der auf der Hauptplatine Daten auf den Adreßleitungen von der CPU zum Speicher transportiert werden. Bei Apple-Rechnern beträgt die Bustaktrate auf den Tsunami-Boards maximal

50 MHz. Tsunami ist die Bezeichnung für die Platinenlayouts der Modelle 7500 bis 9500 und der darauf basierenden Clones, die alle mit 601- oder 604-CPUs bestückt sind. Diese Platinen wurden für Hochleistungssysteme konzipiert, zwei SCSI-Busse und Interleaved Memory (Verdopplung der Adreßbusbreite auf 128 Bit bei paarweisem Einsatz von RAM-DIMMs) zeichnen sie aus.

Die CPUs laufen immer mit einem Vielfachen der Busgeschwindigkeit. 150 MHz werden mit einem dreifachen Bustakt von 50 MHz erreicht, bei 132 MHz läuft der Bus mit knapp 45 MHz. Bei Systemen mit dem 604-Prozessor ist bei 150 MHz Schluss, denn

### Ausgangspunkt beachten

Wichtig bei der Entscheidung für eine Prozessorkarte ist die Ausgangsleistung des zu beschleunigenden Power Macs. Wer, wie wir für diesen Bericht, einen 7500/100 aktualisieren möchte, wird mit 150 MHz dramatische Leistungszuwächse erleben. Ist die Basis ein 120 oder 132 MHz schneller Power Mac mit 604-CPU, raten wir zu 180 oder 200 MHz, da sonst der Leistungssprung den Aufwand nicht rechtfertigt. Wer bereits eine 150 MHz schnelle CPU sein eigen nennt, sollte noch warten, bis die Karten mit 225 MHz preiswerter und Karten mit 240 MHz verfügbar werden.

der Prozessor kann maximal mit dreifacher Bustaktrate arbeiten. Ein 180 MHz flinker 604-Chip würde 60 MHz Bustakt benötigen, was laut Apple-Spezifikationen mit dem Tsunami-Board nicht realisierbar ist.

Der 604e kann dagegen auch mit Taktverhältnissen von 4:1 und 5:2 arbeiten. Für Macs spielt das 5:2-Teilungsverhältnis derzeit keine Rolle. Bei Prozessorkarten mit 150 MHz läuft die Karte mit dem Dreifachen des Bustaktes von 50 MHz, bei 180 MHz schnellem 604e-Chip läuft der Bus mit 45 MHz, bei einer 200 MHz schnellen Karte wieder mit dem Maximum von 50 MHz; der Prozessor vervierfacht in beiden Fällen den Bustakt. Mit einem 225-MHz-Chip läuft der

Bus im Verhältnis 1:4 mit 56,25 MHz, was in jedem Fall außerhalb der Apple-Spezifikationen ist, meist aber problemlos funktioniert. Da beim serienmäßigen 7500/100 ein 100 MHz schneller Power-PC 601 mit 50 MHz Bustakt werkelt, kommt in vielen Fällen der langsame Cache mit 14 ns auch mit bis zu 200 MHz schnellen Prozessoren klar, weil der Bustakt unverändert bleibt. Mit einem schnellen 10-ns-Cache-Modul bleiben die Testergebnisse übrigens unverändert.

Wird dagegen der 100 MHz schnelle 601-Chip mit einem neuen Taktgeber getunt, erhöht sich zwangsläufig auch der Bustakt, weil beide Geschwindigkeiten in einem festen Verhältnis zueinander stehen. Das erklärt, warum eine Takterhöhung von 100 auf sagen wir 110 MHz mittels eines Tuning-Kits größere Zuverlässigkeitssprobleme aufwirft als der Einbau einer 200-MHz-Karte mit 604e-CPU. Beim Tunen des 601-Chips erhöht sich der Bustakt auf 55 MHz und liegt damit außerhalb der Spezifikationen, mit der schnellen CPU-Karte bleibt der Systembus bei 50 MHz, weil die CPU mit der vierfachen Taktrate des Busses läuft.

**TAKTRÄTEN VARIIEREN** Nur der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß ein zweites Board-Design für Macs und Clones namens Catalyst maximal 60 MHz Bustakt erlaubt. Dieses Platinendesign verwendete Apple in den Power Macs 7200 und 8200, und viele Clone-Hersteller setzten es in preiswerten Einsteiger-Macs ein. Es ist einfacher aufgebaut als Tsunami, unterstützt kein Interleaved Memory und hat nur den 5 MB schnellen normalen SCSI-Bus. Damit ließen sich zwar schnellere Prozessoren verwenden, das Gesamtsystem wäre aber weniger leistungsfähig als ein Tsunami-Board mit einem gleich schnellen Prozessor.

Andererseits ist ein System mit höherer Bustaktrate bei gleicher CPU-Geschwindigkeit schneller, weil Speicherzugriffe und alle anderen über den Systembus laufenden Aktivitäten schneller abgearbeitet werden. Bei gleicher Taktrate ist ein Power Mac mit 45 MHz Bustakt immer langsamer als der selbe Rechner mit 50 MHz Systemtakt.

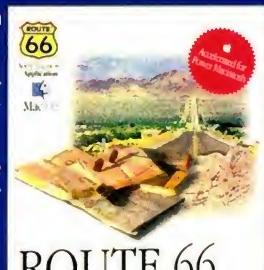
Diesen Umstand macht sich die Firma Newer Technologies zunutze. Sie baut Prozessorkarten mit 180 und 200 MHz, die sich auf verschiedene Bustaktraten zwischen 45 und 60 MHz einstellen lassen und dabei teilweise die erlaubten 50 MHz überschreiten. Das kann gutgehen oder nicht, und es kann nötig sein, schnellere RAM-Bausteine mit 60 statt 70 ns sowie ein schnelleres Cache-Modul mit 11 ns oder noch schneller zu verwenden. Diese Karten erhielten wir nicht mehr rechtzeitig für unseren Ver-

# Shop!

Katalog gratis  
anfordern!

## Route 66 - Streckenplaner

Ab sofort ermittelt Ihr Macintosh präzise und schnell den kürzesten, schnellsten oder billigsten Weg zwischen den von Ihnen gewählten Orten. Der Streckenplaner zeigt die exakte Kilometerzahl, eine detaillierte Wegbeschreibung, die voraussichtliche Reisedauer und eine Übersichtskarte auf einem Schwarzweiß- oder Farbmonitor an. Natürlich alles ausdruckbar! Und das Beste ist: Sie können "Route 66" überall verwenden, zu Hause, im Büro oder unterwegs. PowerMac optimiert. HybridCD für Macintosh & PC!



ROUTE 66  
Der Streckenplaner für den Macintosh

CD Edition inklusive Deutschland- & Europakarten!

Deutsche Version

Das "Ultimate Travel Bundel" mit 12 einzelnen Länderkarten (z.B. auch Nordamerika) kostet nur DM 229,-.



DM  
79,-

## Neue deutsche Rechtschreibung

Auf dieser CD-ROM finden Sie die komplette neue Rechtschreibung. Laden Sie sich z.B. alle wichtigen Regeln und Wortneuschreibungen auf Ihre Festplatte oder erweitern Sie die Rechtschreibprüfung Ihrer Textverarbeitung. Alle Neuregelungen werden beschrieben und durch anschauliche Beispiele veranschaulicht. Inkl. aller Grammatikregeln!



DM  
19,-

## Das Mathegenie für Analysis und Algebra

# Mathe Mac 2.0

"MatheMac 2.0" ist das etwas intelligentere Matheprogramm für Ihren Macintosh! Ob Schüler oder Lehrer - ab der 9. Klasse bis zum Abitur ist "MatheMac" ein Kompetenter Helfer bei Fragen rund um x und y. Jetzt ist die neue Version da!

Leistungsstarke Berechnungsverfahren aus der Mathematik und Informatik geben dem nun völlig überarbeiteten "Mathe Mac 2.0" die notwendige Power: Als einziges Programm auf dem Softwaremarkt spuckt Ihnen "Mathe Mac 2.0" nicht nur Ergebnisse aus, sondern zeigt Ihnen in ausführlichen Textprotokollen den kompletten Lösungsweg auf.

So sind Sie in der Lage, Schritt für Schritt den Weg von der Aufgabenstellung bis zum Endergebnis nachzuverfolgen. Daher ist "MatheMac 2.0" ideal für ein selbstständiges Lernen geeignet. Sogar teurer Nachhilfeunterricht kann zu einem gewissen Grad von "MatheMac 2.0" übernommen werden.

Den Lehrern nimmt "MatheMac 2.0" viel Routinearbeit beim Erstellen und Testen neuer, kniffliger Matheaufgaben ab. Für die Unterrichtsvorbereitung ist das Programm ebenfalls ein ideales Werkzeug. Musterlösungen oder Grafiken für den Unterricht lassen sich mit "MatheMac 2.0" bequem erstellen.

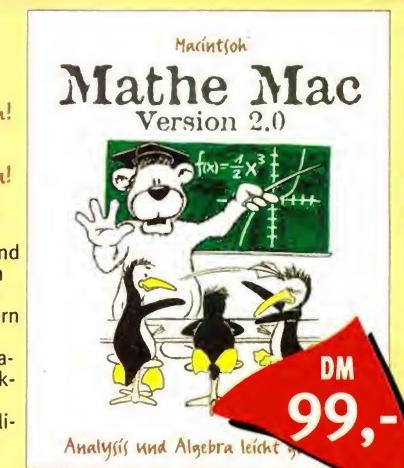
Ein leistungsfähiges Grafikmodul gibt Ihnen

viele Möglichkeiten, geometrische Figuren oder Funktionen in einem Koordinatensystem darzustellen und spielerisch zu untersuchen. Lassen Sie sich beispielsweise die Zinseszinsfunktion anzeigen und verändern Sie einfach per Schieberegler den Zinssatz oder das Startkapital. "MatheMac 2.0" zeigt Ihnen augenblicklich den neuen Kurvenverlauf. Sie bekommen so ein Gefühl für komplexe mathematische Zusammenhänge.

Die einfache und übersichtliche Bedienung zusammen mit einer ausführlichen Online-Hilfe und einem leicht verständlichen 200 seitigem Handbuch runden das Programm ab. "MatheMac 2.0" ist also ein richtiger Alleskönner, oder einfacher: "Der Traum eines jeden Schülers und Lehrers!".

Update Mathe Mac v1.x auf v2.0: 39,- DM  
(schicken oder faxen Sie uns einfach Ihre alte Rechnungskopie oder die Originaldiskette)

Klassenraumlizenz für Schulen: 198,- DM



DM  
99,-

## Gratis Katalog!

Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!

(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

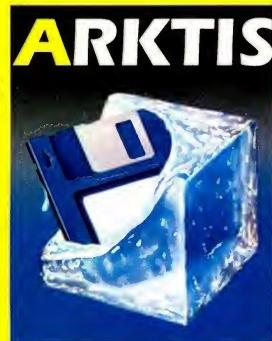
Name

Strasse

PLZ, ORT

## Mathe Mac 2.0 Testversion

Ja, bitte schicken Sie mir auch gleich kostenlos und völlig unverbindlich eine Testversion von "Mathe Mac 2.0" zu!



## Bestelltelefone

**02547 - 1303**

**02547 - 1253**

## Bestelfax

**02547 - 1353**

ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend  
Tel: 05523-55700  
Fax: 05523-57757

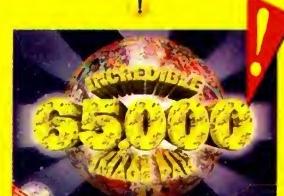


Versandkosten:  
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-)  
Händleranfragen gegen Gewerbeschein!

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

NEU!

Jetzt mit vielen Schnäppchenangeboten!



## 65000 Image Pak

Einfach unglaublich! Auf 8 CD-ROMs finden Sie 65.000 Clip Arts (Format: .TIFF und .EPS) aus allen Bereichen! Darunter befinden sich auch über 5000 lizenfreie Fotos im JPEG-Format. Abgerundet wird das sagenhafte Megapaket durch 2000 Fonts + gedruckter Bilderkatalog (1000 Seiten dick!!!)

hier ausschneiden

hier ausschneiden

## Welche Taktrate wann lohnt

**150-MHz-Karten** Es fällt schwer, eine definitive Kaufempfehlung auszusprechen, da es zu viele verschiedene Ansprüche an den eigenen Rechner gibt. Geht man vom reinen Preis-Leistungs-Aspekt aus, ist eine 150-MHz-Karte die beste Wahl. Bei den derzeit aktuellen Preisen kostet bei einer 150-MHz-Karte jedes Megahertz unter 5 Mark, bei 180-MHz-Karten steigt der Preis auf zirka 6,50 Mark, bei 200 MHz auf 7,25 Mark und bei den 225-MHz-Boliden gar auf knapp unter 10 Mark je Megahertz.

**180-MHz-Karten** Unter Leistungsgesichtspunkten gefallen uns Prozessorkarten mit einer Taktrate von 180 MHz am besten, da sie kaum langsamer als 200-MHz-Karten und deutlich preiswerter sind. Einziger Schwachpunkt dieser Taktfrequenz: Durch den geringeren Bustakt sinkt die Videoperformance ab.

**200-MHz-Karten** 200 MHz erscheinen als Luxus, auf den allerdings viele Anwender aufgrund der ständig steigenden CPU-Leistung nicht verzichten möchten – wer es sich bei den aktuellen Preisen leisten kann und mag, macht mit dem Kauf einer 200 MHz schnellen CPU-Karte sicherlich keinen Fehler.

der Mac sich jedesmal beim Videotest aufhängt; Ray Dream Designer lässt sich nicht starten, in Photoshop stürzt der 7500 nach wenigen Minuten zuverlässig ab. Wir können nur die CPU- und FPU-Werte mit Mac Bench und die Render-Zeit der Bryce-Datei ermitteln. Demnach ist die 225-MHz-CPU ohne Cache langsamer als die 200-MHz-Version mit Cache, nur im FPU-Wert ist ein Zuwachs von zwei Prozent sichtbar; Bryce braucht vier- bis fünf Minuten und ist damit eine Minute

mit 50 MHz, bei 180 MHz nur mit 45 MHz. Da die Leistung der Subsysteme von der Busgeschwindigkeit abhängt, ist dieser Einbruch logisch, wenn auch ärgerlich.

Die 200-MHz-CPU bringt nur geringe Zuwächse gegenüber 180 MHz. Der CPU-Wert steigt von knapp 180 auf knapp 190 Prozent des Power Mac 7500/100, der FPU-Wert liegt statt bei 220 bei 248 Prozent. Wichtiger ist die Leistung des Videosystems, die mit 200 MHz 171 Prozent beträgt, beim Publishing Mix sogar 235 Prozent. In beiden Disziplinen sind die Karten mit 150 und 180 MHz praktisch gleich schnell. Sie wissen schon: Bei 200 MHz beträgt der Bustakt wieder leistungsfreundliche 50 statt nur 45 MHz. Die Leistung der Festplatte bleibt bei allen Taktraten relativ unverändert, was nicht überrascht, da hier Schnittstelle und Laufwerk die Limits setzen; auch eine schnellere CPU kann Daten nicht rascher vom Speichermedium lesen oder darauf schreiben, als es das Laufwerk erlaubt.

Bei den Praxistests bleibt das Verhältnis ähnlich. Der größte fühlbare Leistungssprung erfolgt beim Wechsel von 100 auf 150 MHz, der von 150 auf 180 respektive 200 MHz ist nicht mehr so heftig, wenn auch spürbar: Der serienmäßige 7500/100 benötigt für alle Tests insgesamt 48 Minuten und 30 Sekunden, mit 150 MHz schrumpft die Zeit auf 34 Minuten und 43 Sekunden. Bei 180 MHz gehen 31,5 bis 33 Minuten ins Land, mit 200 MHz dauern die Praxistests 29 Minuten und 46 Sekunden.

Die größten Zeitvorteile bringt eine schnelle CPU bei rechenintensiven Jobs, die wenig Peripheriezugriffe erfordern. Bei 180 MHz ist der Power Mac 7500 mit den beiden Render-Aufträgen doppelt so rasch fertig, bei den sehr peripherieabhängigen Photoshop-Aktionen schrumpft der Zeitgewinn auf nur noch 50 Prozent zusammen.

**FAZIT** Die Tests bestätigen die Weisheit, daß Tempo nicht alles ist. Richtig Freude kommt nur auf, wenn auch das Umfeld, also die Konfiguration des Rechners stimmt. Ein Wechsel der CPU-Karte ohne Hinzufügen eines Cache-Moduls ist grundsätzlich nicht empfehlenswert. Auch wer hauptsächlich mit Photoshop arbeitet, sollte neben der Takterhöhung zusätzliches RAM auf mindestens 32 MB Gesamtspeicher, besser aber noch mehr einplanen. Programme, die intensiv auf die Mac-Peripherie (Speichermedien, Videoschnittstelle) zugreifen, profitieren von der Takterhöhung alleine nur wenig, da die Peripherie die schnelle CPU ausbremst.

Jörn Müller-Neuhäusel/ab

gleich. Newer selbst spricht bei gleicher CPU-Taktung von einem Leistungsgewinn von etwa fünf bis zehn Prozent, wenn der Bustakt erhöht wird. Da die mit diesen Karten bestückten Macs oder Clones außerhalb der Spezifikationen arbeiten, ist keine Funktionsgarantie gegeben, auch wenn es in den meisten Fällen funktionieren dürfte.

Bevor wir die Taktraten betrachten, interessiert uns, ob es Leistungsunterschiede bei Karten gleicher Taktrate von verschiedenen Herstellern gibt. Die Unterschiede sind minimal, wie die 180-MHz-Karten von Umax und Phase 5 zeigen. Daher vergleichen wir nicht die Produkte untereinander nach Leistung, sondern die Relationen von Taktrate zu Kosten und die Unterschiede zwischen den CPU-Geschwindigkeiten.

**IST SCHNELLER BESSER?** Beginnen wir mit der 225-MHz-Karte von Umax. Abgesehen von den Einbauproblemen durch den Lüfter hat der 7500 mit dieser Taktrate massive Probleme. Mit Cache-Modul, egal ob bei 14 oder 10 ns Geschwindigkeit, stürzt er bereits beim Starten ab, ohne Cache ist er langsamer als derselbe Rechner mit 200 MHz und Cache und stürzt häufig ab. Der Mac-Bench-Test ist nicht durchführbar, da

langsamer als bei der 200-MHz-Konfiguration. Diese Tendenz bestätigt sich auch bei den anderen Karten, ohne Cache sind alle deutlich langsamer. Wir können jedem nur raten, spätestens mit dem CPU-Tausch in ein Cache-Modul zu investieren, damit das Ganze auch Freude macht.

**LEISTUNGSSPRUNG** Für die 150-MHz-Karten interessieren sich, so die Hersteller, nur wenige Mac-Anwender, weil die meisten doch gleich zu 180 oder 200 MHz greifen. Das ist schade, denn das Preis-Leistungs-Verhältnis ist hervorragend. Im Vergleich zum 100-MHz-Chip steigt die CPU-Leistung laut Mac Bench auf gute 160, die FPU-Leistung auf satte 190 und die Videoleistung auf 127 Prozent vom Serienzustand.

Der Sprung von 100 auf 180 MHz beschert etwa 80 Prozent Leistungszuwachs beim CPU-Wert, dafür ist jedoch die Videoleistung bei 180 MHz nur 30 Prozent besser als bei 100 MHz, also langsamer als mit der 150-MHz-Taktung. Im Publishing Graphics Mix erreicht die Maschine mit 150 MHz 211 Prozent (100 MHz = 100 Prozent), mit 180 MHz stehen 209 Prozent und bei 200 MHz 235 Prozent an. Ursache ist vermutlich der Bustakt. Bei 150 MHz läuft der Systembus

## Prozessorkarten – Produkte im Überblick

Produkt	Maccelerate 604e-150	Maccelerate 604e-180	Umax 604e/180	Umax 604e/200	Umax 604e/225
Hersteller	Phase 5	Phase 5	Umax	Umax	Umax
Informationen	Telefon 0 61 67/58 37-87, Fax -89	Telefon 0 61 67/58 37-87, Fax -89	Telefon 0 21 54/91 87-0, Fax -99	Telefon 0 21 54/91 87-0, Fax -99	Telefon 0 21 54/91 87-0, Fax -99
Preis*	700 Mark	1100 Mark	1200 Mark	1550 Mark	2000 Mark

Einbau möglich in Power Mac 7500, 7600, 8500 und 9500 sowie allen Umax-Rechnern und Modellen von Power Computing mit CPU-Steckplatz, die ursprünglich einen Power-PC 601 oder 604 haben. \*Zirkapreise, Stand Mitte Januar 1997

Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern  der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns diese Seite (kopiert oder ausgeschnitten) per Post oder per Fax zu. Oder Sie nehmen die Postkarte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306

**Macwelt** 03/97

**Produktinfo-Service**

Einsendeschluß: 12.03.97

Bitte nur max. 25 Nummern markieren.

So wird's gemacht:

**Macwelt Faxresponse:  
08124 / 5172**

IDG MAGAZINE Verlag GmbH  
Anzeigenabteilung Macwelt  
Postfach 40 14 29 · 80714 München

Meine Adresse:  privat  geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ

Ort

Telefon

**STATISTISCHE ANGABEN**

Bitte beantworten Sie folgende Fragen:

**1. Branchengruppe**

- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon

**2. Berufsfunktion**

- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon

**3. Berufsgruppe**

- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig

**4. Schulabschluß**

- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation

**5. Computernutzung**

- Nutzen Sie Ihren Computer
- ausschließlich beruflich
- beruflich und privat
- ausschließlich privat

**6. Computererfahrung**

- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschritten
- 45 Profi

**7. Anzeigen-Informationen**

Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-)Anzeigen der Macwelt?

- 46 Hinweise für Problemlösungen
- 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

**1. Branchengruppe**

**2. Berufsfunktion**

**3. Berufsgruppe**

**4. Schulabschluß**

**5. Computernutzung**

**6. Computererfahrung**

**7. Anzeigen-Informationen**

**Macwelt** Abonnent

**Macwelt** Kioskkäufer

# Workshop

Applescript, Folge 1

# Applescript

## Der Einstieg

**A**pplescript ist eine einfach zu erlernende Programmiersprache, mit der man Programme und den Finder, den sichtbaren Teil des Mac-OS, steuern und automatisieren kann. Wer etwa ein Backup automatisieren will oder Bilder automatisch in Quark Xpress positionieren möchte, findet in Applescript einen wertvollen Helfer.

### Was ist Applescript?

Die Programmzeilen von Applescript gleichen der gesprochenen Sprache. Im Gegensatz zu Programmiersprachen wie C oder Pascal wird Applescript nicht eingesetzt, um Programme zu schreiben, sondern um existierende Applikationen zu steuern.

Man kann beispielsweise Netscape Navigator anweisen, eine Web-Seite mit Börsennotierungen anzusprechen, die Daten an Excel zur grafischen Auswertung zu übergeben und schließlich in Quark Xpress zu einem Bericht zusammenzufassen. Da der Finder ebenfalls eine Applikation ist, lassen sich auch die Funktionen des Mac-OS steuern. Solche Steuerungsanweisungen werden in einem sogenannten Skript zusammengefaßt.

### Die Software

Ein Skript wird in einem Skripteditor erstellt. Ab System 7.5 gehört der einfache Editor zum Lie-

**Zeit sparen mit Applescript** Mit Applescript kann man

zeitraubende Vorgänge wie Kopieren und Sichern von Daten automatisieren. Auch Programme wie Quark Xpress profitieren vom Einsatz der Skriptsprache

ferumfang der Applescript-Software, die darüber hinaus drei weitere Softwarekomponenten enthält. Dazu zählt an erster Stelle die Applescript-Systemerweiterung.

Bei den anderen beiden Komponenten handelt es sich um die „Dialekte“ und die „Skripterweiterungen“. Mit den Dialekten ist es möglich, die gesamte Syntax von Applescript auszuwechseln, um Skripts nicht nur in Englisch, sondern auch in Französisch oder Japanisch zu verfassen. Ein deutscher Dialekt steht derzeit noch nicht zur

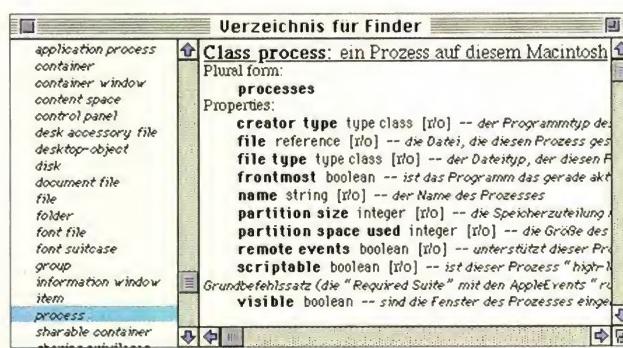
Verfügung. Skripterweiterungen verleihen der Applescript-Sprache mehr Funktionalität. Dialekte und Skripterweiterungen liegen im „Scripting Additions“-Ordner im Ordner Systemerweiterungen.

### Der Skripteditor

Skripts werden im Skripteditor eingegeben, der sich im „Applescript“-Ordner innerhalb des Ordners „Apple Extras“ befindet. Starten Sie zunächst den Skripteditor. Es öffnet sich automatisch ein leeres Skriptfenster, das aus drei Bereichen besteht: dem Beschreibungsbereich, den Steuerungsknöpfen und dem Skriptbereich.

Der Beschreibungsbereich bietet Platz, um Informationen zum Skript einzugeben. Der Text, der in dieses Feld eingegeben wird, kann beliebig formatiert werden und unterliegt keiner Syntaxprüfung.

Im Steuerungsbereich dient der „Aufzeichnen“-Knopf dazu, ein Skript aufzzeichnen zu lassen. Näheres hierzu weiter unten. Mit dem „Stop“-Knopf wird ein laufendes Skript oder die Auzeichnung eines Skripts angehalten, der „Ausführen“-Knopf startet



**Verzeichnis des Finders** Ruft man im Skripteditor das Verzeichnis des Finders auf, findet man zusätzliche Funktionen für ein Skript.



**Erstes Skript** Das erste Beispielskript zur Darstellung eines einfachen Dialogs besteht aus lediglich zwei Befehlszeilen im Skripteditor.

ein Skript, und der Knopf „Syntax prüfen“ dient dazu, das eingegebene Skript auf seine Gültigkeit hin zu prüfen.

Der Skriptbereich stellt schließlich das Feld zur Verfügung, in dem das Skript eingegeben wird. Geben Sie das erste Beispiel-Skript (siehe die Abbildung „erstes Skript“) in diesen Bereich ein und drücken Sie den „Ausführen“-Knopf. Anschließend sehen Sie einen Dialog mit der Nachricht „Hallo, Macwelt!“ auf Ihrem Bildschirm. Der erste Schritt ist damit schon getan.

Der Skripteditor bietet drei Möglichkeiten, ein Skript zu sichern. Wählen Sie hierzu den Befehl „Sichern unter...“ aus dem Ablage-Menü. Im daraufhin erscheinenden Dialogfenster stellt das Einblendmenü „Art“ die Optionen „Text“, „Übersetztes Skript“ und „Skriptprogramm“ zur Auswahl. Sichern Sie das Skript als reinen Text, wird die Syntax des Skripts nicht geprüft. Für das Sichern als „Übersetztes Skript“ erfolgt zuvor

das Überprüfen der Syntax. Auch bei der Option „Skriptprogramm“ wird die Syntax geprüft.

Der Unterschied dieser Option zur erstgenannten liegt darin, daß das Skript als eigenständiges Programm gesichert wird, das auch ohne Skripteditor lauffähig ist. Beachten Sie, daß für die Ausführung trotzdem die Applescript-System-

erweiterung und die verwendeten Skripterweiterungen auf dem Rechner installiert sein müssen, auf dem das Skriptprogramm laufen soll. Außer „Sichern unter...“ gibt es noch „Nur ausführbar sichern...“. Wenn Sie unter diesem Befehl sichern, wird der Text des Skripts nicht mitgesichert; das Skript kann nicht mehr bearbeitet werden. Vorsicht also mit diesem Befehl.

## Eigene Skripts erstellen

Genau wie bei der Grammatik gesprochener Sprachen gibt es auch für Applescript eine Grammatik, die Anweisungen in einzelne Komponenten aufteilt und deren Verwendung regelt. Im allgemeinen bestehen die Anweisungen aus Befehlen, Objekten und Werten. Die erste Anweisung im ersten Beispielskript enthält den Befehl „set“, das Objekt „theMessage“ sowie den Wert „Hallo, Macwelt!“. Die zweite Anweisung enthält den Befehl „display dialog“ und das Objekt „theMessage“.

**DIE BEFEHLE** Applescript enthält im wesentlichen fünf Befehle: „activate“, „copy“, „count“, „get“ und „set“. Da Applescript modular aufgebaut ist, kann man den Befehlsumfang leicht erweitern, beispielsweise neue Befehle in Form von „Routinen“ definieren.

Angesteuerte Applikationen und Skripterweiterungen sind eine weitere Quellen für Befehle. Mit dem „display dialog“-Befehl aus dem ersten Skript haben Sie bereits einen Vertreter von Befehlen aus Skripterweiterungen kennengelernt. Befehle können

Parameter besitzen, bei denen es sich um Werte handelt, die an den Befehl übergeben werden und dessen Ausführung beeinflussen. Die Parameter für die Verwendung der Applescript-eigenen Befehle finden Sie im Kasten „Die Befehle“. Einige der Befehle kommen auch in unseren Beispielen vor.

## Macwell INFO Die Befehle

### ACTIVATE APPLIKATIONS-OBJEKT

**Beschreibung:** bringt das angegebene Applikations-Objekt in den Vordergrund

**Beispiel:** activate application „Quark Xpress™“

**Ergebnis:** Quark Xpress wird in den Vordergrund gebracht

### COPY OBJEKT TO VARIABLE

**Beschreibung:** übergibt den Wert des Objekts an die Variable.

**Beispiel:** copy 3+5 to x

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert 8

### COUNT OBJEKT

**Beschreibung:** zählt die Elemente des angegebenen Objekts

**Beispiel:** count „Hallo, Macwelt!“

**Ergebnis:** 15

### GET OBJEKT

**Beschreibung:** liefert den Wert des angegebenen Objekts. Der Get-Befehl muß nicht ausdrücklich angegeben werden.

**Beispiel:** get 3+5

**Ergebnis:** 15

### SET VARIABLE TO OBJEKT

**Beschreibung:** übergibt den Wert des Objekts an die Variable.

**Beispiel:** set x to y

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert der Variablen „y“.

Die Parameter für die Verwendung von Befehlen erhalten Sie aus dem sogenannten Verzeichnis (siehe Abbildung „Verzeichnis des Finders“). Um ein Verzeichnis aufzurufen, muß man im Skripteditor den Befehl „Verzeichnis öffnen...“ aufrufen. Wählt man dann eine Anwendung, etwa Quark Xpress aus, wird das Verzeichnis dieser Anwendung komplett dargestellt.

**DIE OBJEKTE** Bei Objekten handelt es sich um Verweise auf Werte. Befehle können Objekte ansprechen. Applescript bietet im wesentlichen die Objekte „application“, um eine Applikation anzusprechen, sowie „file“ und „alias“, um Dateien und Ordner anzusprechen. Zusätzliche Objekte werden von Skripterweiterungen und Applikationen zur Verfügung gestellt. Ein typisches Beispiel für das Objekt einer Applikation ist das

#### Literatur:

Applescript Finder Guide · English Dialect, Apple Computer, Inc., Addison-Wesley, ISBN 0-201-40910-0  
Applescript Language Guide · English Dialect, Apple Computer, Inc., Addison-Wesley, 1993, ISBN 0-201-40735-3  
Applescript, M. Gumpinger, Addison-Wesley, 1996, ISBN 3-8273-1104-7  
Applescript Scripting Additions Guide · English Dialect, Apple Computer, Inc., Addison-Wesley, ISBN 0-201-40736-1  
Eine Reise durch Applescript, D. Schneider, H. Hansen, T. Holmes, Lisardo Verlag, 1995, ISBN 3-931275-01-9

#### World Wide Web:

<http://Applescript.apple.com>, <http://www.scriptweb.com>  
<http://www.script.org>

#### FTP-Server:

[ftp://ftp.uni-stuttgart.de/pub/systems/mac/info-mac/\\_Development/\\_Open\\_Scripting/](ftp://ftp.uni-stuttgart.de/pub/systems/mac/info-mac/_Development/_Open_Scripting/)  
[ftp://ftp.uni-hannover.de/pub/infomac/\\_Development/\\_Open\\_Scripting/](ftp://ftp.uni-hannover.de/pub/infomac/_Development/_Open_Scripting/)

#### AOL:

Bereich: Computing:Utilities/Desk Accessories: Applescripting  
CompuServe:  
Bereich: GO MacScripting

Wort „word“ in dem Dokument einer Textverarbeitung. Neben dem eigentlichen Wert – hier dem Text des Wortes – kann ein Objekt auch ein Unterobjekt, ein sogenanntes „Element“ beinhalten.

In unserem Fall enthält das Objekt „word“ das Unterobjekt oder Element „character“ (Buchstabe). Aber auch das Objekt „word“ kann Element eines Objekts, des sogenannten „Containers“ sein, etwa des Containers „sentence“ (Satz).

Wenn ein Befehl ein bestimmtes Objekt ansprechen soll, gibt diese hierarchische Beziehung zwischen den Objekten an, wie sich der Befehl auf das Zielobjekt bezieht. Um zum Beispiel den ersten Buchstaben des zweiten Wortes im dritten Satz auszulesen, würde man sich in einem Skript der Anweisung „get character 1 of word 2 of sentence 3“ bedienen.

## Macwell INFO Werte in Applescript

### BOOLEAN

**Beschreibung:** ein Wert, der entweder „true“ oder „false“, also wahr oder falsch sein kann.

**Beispiel:** set x to true

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert true

### INTEGER

**Beschreibung:** eine positive oder negative Ganzzahl

**Beispiel:** set x to 30474

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert 30474

### REAL

**Beschreibung:** eine positive oder negative reelle Zahl (also eine Zahl mit Komma)

**Beispiel:** set x to 3.1415926535898

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert 3.1415926535898

### STRING

**Beschreibung:** eine Reihe von Zeichen

**Beispiel:** set x to „Hallo, Macwelt!“

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert „Hallo, Macwelt!“

### DATE

**Beschreibung:** ein Datum, das entsprechend der Einstellungen des Kontrollfeld „Datum & Uhrzeit“ formatiert wird.

**Beispiel:** set x to date „24.1.84“

**Ergebnis:** Die Variable „x“ enthält den Wert date „Dienstag, 24. Januar 1984 0:00:00 Uhr“

### LIST

**Beschreibung:** eine Menge von Werten, die der Reihenfolge nach identifiziert werden.

**Beispiel:** get item 2 of {„Apple“, 20}

**Ergebnis:** 20

### RECORD

**Beschreibung:** eine Menge von Werten, die nach einem Titel identifiziert werden.

**Beispiel:** get firma of {firma:„Apple“, alter:20}

**Ergebnis:** „Apple“

Die zweite Gruppe von Objekten bilden die Variablen. Sie sind ein grundlegender Bestandteil in allen Programmiersprachen. Eine Variable haben Sie mit „theMessage“ bereits im ersten Beispieldskript kennengelernt. In Variablen lassen sich beliebige Werte aufbewahren und bei Bedarf wieder entnehmen. Neben Zahlen können Variablen auch Zeichenketten wie etwa den Begriff „Willkommen“ enthalten.

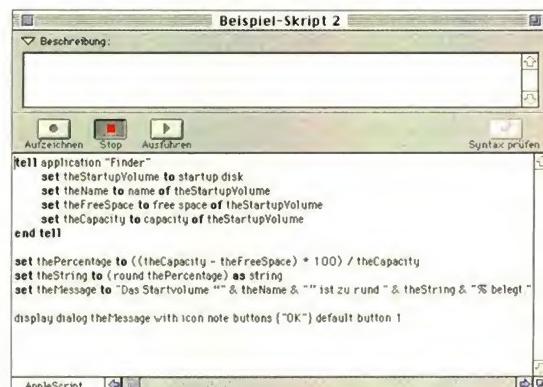
Im ersten Skript wurde die Variable „theMessage“ dazu verwendet, den Wert „Hallo, Macwelt!“ aufzubewahren. Variablen werden in Applescript einfach durch den Set-Befehl an einer beliebigen Stelle im Skript eingerichtet und können immer beliebige Werte aufnehmen. Mit den entsprechenden Befehlen kann man Variablen anzeigen oder verändern.

**DIE WERTE** Schließlich gibt es in Applescript-Anweisungen auch noch Werte. Im Gegensatz zu den Befehlen und Objekten ist die überschaubare Gruppe der Werte lediglich in Applescript selbst definiert. Zu den am häufigsten Werten zählen „boolean“, „integer“, „real“, „string“, „date“, „list“ und „record“.

**SKRIPTEN ODER AUFZEICHNEN** Solange man den Umgang mit Werten, Objekten und Befehlen noch nicht gewohnt ist, gibt der Skripteditor wertvolle Hinweise zum Erlernen von Applescript.

Nicht alle Programme sind skriptfähig. Die wichtigsten Applikationen wie beispielsweise Word, Excel, Quark Xpress, Filemaker Pro, Netscape Navigator oder Eudora bieten jedoch eine sehr umfassende Applescript-Unterstützung. Über den bereits erwähnten Verzeichnis-Befehl kann man feststellen, ob die Anwendung skriptfähig ist. Läßt sich das Programm nicht mit diesem Befehl aufrufen, ist es auch nicht skriptfähig.

Einige Applikationen sind nicht nur skriptfähig, sondern zusätzlich „recordable“ (aufzeichnungsfähig). Zu ihnen zählen beispielsweise Stuffit und der Finder. In den aufzeichnungsfähigen Applikationen drückt man



**Zweites Skript** Das zweite Übungsskript zeigt die prozentuale Belegung des Macintosh-Startvolumens an.

im Skriptfenster des Skripteditors den „Aufzeichnen“-Knopf und führt anschließend die Aktionen in der jeweiligen Applikation aus, die in einem Skript zusammengefaßt werden sollen. Der Skripteditor schreibt daraufhin automatisch ein komplettes Skript im Skriptfenster mit. An diesem Mitprotokollieren durch den Skripteditor kann man auch erkennen, ob eine Applikation aufzeichnet.

**BEISPIEL FÜR DEN FINDER** Das zweite Beispiel-Skript zeigt einen Dialog an, der angibt, wieviel Prozent des Startvolumens belegt sind. Dazu liest das Skript zuerst einige Objekte des Finders aus und übergibt deren Werte an Variablen. Die „Tell“-Anweisung weist Applescript an, die folgenden Anweisungen bis zur „End Tell“-Anweisung auf das angegebene Objekt zu beziehen – in diesem Fall den Finder. Anschließend wird die prozentuale Belegung errechnet, gerundet und der Text der Nachricht erzeugt. Ein Dialogfenster zeigt das Ergebnis an, welches im Gegensatz zum ersten Beispiel-Skript ein kleines Nachrichten-Symbol und lediglich den „OK“-Knopf enthält.

### Fazit

Applescript leistet viel und kostet nichts. Alltägliche Probleme mit dem Mac und die Unzulänglichkeiten mancher Anwendungen lassen sich mit Applescript meistens ohne großen Programmieraufwand beheben. Ein Versuch lohnt sich.

Marc Gumpinger/mst

## Macwell Workshop Applescript

1 Grundlagen	Heft 3/97
2 Programmiertechniken	Heft 4/97
3 Skriptfähige Anwendungen	Heft 5/97
4 Skripterweiterungen	Heft 6/97

G♦R♦A♦V♦I♦S

 CeBIT'97  
HANNOVER

**Besuchen Sie uns auf  
der CeBIT:  
13.03. - 19.03.97  
Stand D 24/Halle 12**

# IST DAS VIEL-MANN!

(GRAVIS TT – Software Wochen vom 05.02.97 bis 12.03.97)



- High Performance Tower im Design-Gehäuse
- 166 bis 250 MHz
- PowerPC- 604 e Prozessor
- 250 MHz ab Ende Quartal 1/97
- Multiprozessor erweiterbar
- L2 Cache - 512 KB
- 32 MB Hauptspeicher
- 2,0 GB SCSI II Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 6 PCI Steckplätze
- 128 Bit Hochleistungsgrafikkarte
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer Handballenauflage und Maus
- Mac OS 7.5.3
- FWB HardDisk Toolkit PE e und CD-ROM Toolkit PE e. vorinstalliert
- GRAVIS StarterPack Vol. 2

Weitere Angebote & News aus der GRAVIS-Welt auf den folgenden Seiten

inkl. 1 Paket nach Wahl



oder



oder

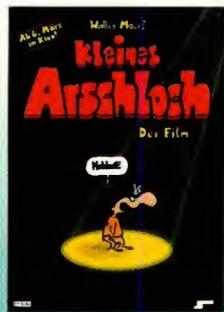


GRAVIS TT 166  
4.999,-

GRAVIS TT 180  
5.899,-

GRAVIS TT 200  
6.499,-

# GRAVIS



**Das Kleine Arschloch kommt im Kino!  
Ab 6. März 1997!**

Großes Kino-Gewinnspiel  
in allen GRAVIS Shops.

## DTP & GRAFIK:

Ray Dream Studio dt. (CD)	799,-
inkl. Ray Dream Designer	
TurboCAD 3 2D/3D e.	349,-
Dabbler 2.0 dt., naturalistisches Malen	89,-
Painter 4.0 dt.	1.099,-
Quark XPress 3.3.2 dt. (PMac & 68k)	
zusammen mit Adobe PhotoShop	2.999,-

## TEXT & OFFICE:

Nisus Writer 4.1 dt.	399,-
Microsoft Word 6.01 dt.	1.149,-
Microsoft Excel 5.0 dt.	799,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-
Update auf ACI 4D First 1.2 dt. & 4D Write 2.5 dt.* je 99,-	

\*nur für registrierte GRAVIS StarterPack Anwender

(gegen Vorlage der Rechnung)

## UTILITIES:

SoftWindows 3.0 dt. Disk oder CD (für PowerMac)	699,-
Now Up-to-date/Now Contact 3.5 dt.	139,-
Complete AfterDark 3.2 (CD)	99,-
MagicMac 2.0 dt. (Atari auf dem Mac)	299,-
Norton Utilities 3.2 dt., Utilitysammlung	259,-
Ram Doubler 2 dt.	129,-
Update auf RamDoubler 2 dt., nur gegen Abgabe der Disk mit der alten Version	49,-
SAM 4.0, Virenschutz	199,-
SpeedDoubler 1.3 dt.	49,-
BankUp Homebanking Software dt.	79,-

## TELEKOM CD's:

Telefonbuch Deutschland (CD)	29,-
Telefaxbuch Deutschland (CD)	39,-
Gelbe Seiten Deutschland (CD)	69,-

# Das unglaubliche Software-Quartett, nur bei GRAVIS:

Im Lieferumfang aller Computer von GRAVIS

ohne Mehrpreis  
enthalten



## StarterPack Vol. 2

- Nisus Writer 4.1.3 dt.\*\*
- SAM 4.0 dt.\*
- ACI 4D First 1.2.5 dt. \*
- ACI 4D Write 2.5.0 dt. \*
- First Shell für ACI 4D First \*
- DOS Mounter 95 e.
- CompuServe CD
- T-Online CD
- MACWELT

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation

\*\* ohne Formeleditor

149,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

99,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

149,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

## UtilityPack

- Norton Utilities 3.2 dt.\*
- RAM Doubler 2 dt.\*\*
- Speed Doubler dt.\*\*
- FWB Hard Disk Toolkit PE e.\*\*
- FWB CD-ROM Toolkit PE e.\*\*
- Conflict Catcher 3.04 e.\*\*\*

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation

\*\* Auf Diskette mit Handbuch

\*\*\* Vollversion auf Diskette mit Onlinedokumentation auf CD

## Business/ InternetPack

- Star Office 3.1\* für Power Mac:  
Star Writer 3.1, Star Calc 3.1,  
Star Draw 3.1, Star Image,  
Star Chart, Star Math  
inkl. Gutschein für StarOffice 4.0
- Homebanking Software\*\*  
BankUp 1.2 Shareware-Paket  
(komplett mit Installer, OpenBank®,  
BTX-Modul und Dokumentation im  
Acrobat-PDF-Format)
- T-Online CD

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation \*\* auf CD

## KreativPack

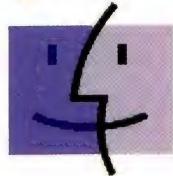
- CorelDraw™ 6 Suite\* für Power Mac:  
CorelDraw™ 6  
CorelDREAM 3D 6  
CorelTEXTURE™ 6  
CorelARTISAN™ 6  
25.000 Cliparts und Symbole
- 1.000 hochauflösende Fotos  
über 750 3D Modelle  
mehr als 1.750 Schriften
- Kai's Power Goo SE Version\*\*  
(ohne Fusionsraum)

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation

\*\* Special Edition auf CD

# Das ultimative Betriebssystem:

*Exploring*



Mac<sup>TM</sup> OS  
7.6

Auslieferung  
dt. Version  
voraussichtlich  
Ende März

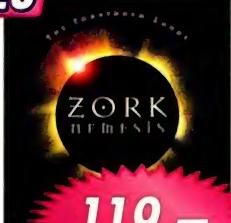


169,-

Subskriptionspreis für Sofortbesteller (gültig bis 31.03.97)  
– Auslieferung deutsche Version voraussichtlich Ende März

- Erhöhte Benutzerproduktivität und Performance (verbessertes File-System)
- Vereinfachte Konfiguration und Zugang zu Internetdiensten inkl. Apple Internet Connection Kit 1.2, Netscape Navigator 3, Macromedia Shockwave Plugins, Claris Emailer Lite.
- Führende Multimediatechnologie wie z.B. QuickTime 2.5, QuickDraw 3D, Text to Speech, Quick Draw GX und vieles mehr...
- inkl. GRAVIS 7.6 Support CD mit den aktuellsten Updates und Patches zu 7.6

**NEU**



119,-

**NEU**



119,-

**Nascars Racing e. CD**

*fast spannender als live in USA*

**Kais Power Goo dt. CD**

*die verrückteste Erfindung seit der Fingerfarbe - einfach ausprobieren!*

**NEU**

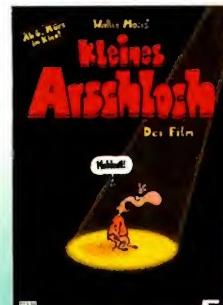


99,95



99,-

G•R•A•V•I•S



**Das Kleine Arschloch kommt im Kino!  
Ab 6. März 1997!**

**Großes Kino-Gewinnspiel  
in allen GRAVIS Shops.**

## SPIELE & EDUCATION:

Actua Soccer Fußball e. (CD) .....	99,90
Apache Longbow e. (CD) .....	109,-
Comanche dt. (CD) .....	99,-
Creatures dt. (CD) .....	89,90
Gabriel Knight 2 e. (CD) mit dt. Handbuch .....	99,90
Golden Gate Killer dt. (CD) .....	119,-
LucasArts Adventure Pack dt. (CD) .....	99,90
Marathon II dt. (CD) .....	99,-
MechWarrior 2 e. (CD) .....	99,90
The Dig dt. (CD) .....	99,-
Top Ten MacPack II e. (CD) .....	99,-
Warcraft II e. (CD) .....	119,-
Warcraft II Expansion Set e. (CD) .....	39,-
Pinball - The Web e. (CD) .....	79,-
Rebel Assault II dt. (CD) .....	99,-
Secrets of the Luxor dt. (CD) .....	99,-
Wing Commander 4 e. (CD) mit dt. Handbuch .....	109,-
Easy Language 2 dt. (CD) .....	69,-
Janosh Riesenparty für den Tiger dt. (CD) .....	79,90
König der Löwen dt. (CD) .....	99,-
Ollis große Reise dt. (CD) .....	69,90
3D Atlas dt. (CD) .....	49,-
Day of Tentade dt. (CD) .....	49,-
FMF Game Collection V1, V2 (CD) .....	je 29,-
IndyCar Racing II e. (CD) mit dt. Handbuch .....	49,90
SIM Tower e. (CD) mit dt. Handbuch .....	29,90
System Shock e. (CD) mit dt. Handbuch .....	29,-
X-Wing Collectors e. (CD) mit dt. Handbuch .....	49,-

## JOYSTICK's:

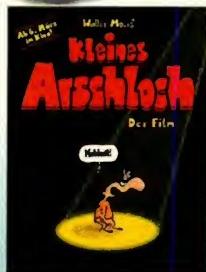
GRAVIS GamePad .....	59,-
GRAVIS Joystick II .....	139,-
GRAVIS Joystick Firebird .....	169,-
Jetstick .....	129,-
Flightstick Pro mit ADB-Anschluß .....	199,-

Top-Aktuell

Sonderangebot

Edutainment

# GRAVIS



**Das Kleine Arschloch kommt im Kino!  
Ab 6. März 1997!**

**Großes Kino-Gewinnspiel  
in allen GRAVIS Shops.**

## MONITORE:

Pro Nitron 20/600, inkl. ProVision 4/60 128 Bit PCI-Grafikkarte	2.699,-
Pro Nitron 17/400, inkl. ProVision 4/60	2.999,-
128 Bit PCI-Grafikkarte	1.999,-
Apple 1705 Multiple Scan, TCO, max. 1.024x768/75 Hz	1.349,-
Apple Vision 1710 AV, Trinitron, max. 1.280x1.024/75 Hz	1.999,-
Apple 20" Multiple Scan, TCO, Trinitron, max. 1.280x1.024/75 Hz	3.499,-
Sony 100sx, 15", max. 1.024x768/80 Hz	699,-
Philips 15" 105B, max. 1.024x768/75 Hz	749,-
17" ProNitron F 1701, max. 1.024x768/75 Hz	999,-

## GRAFIKKARTEN

MacPicasso 320, 2MB NuBus-Grafikkarte	499,-
MacPicasso 520, 2MB PCI-Grafikkarte	319,-
MacPicasso 520, 4MB PCI-Grafikkarte	399,-
MacPicasso 516, 2MB	199,-
MacPicasso 535, 4MB	699,-

## DRUCKER & ZUBEHÖR:

Apple Color StyleWriter 1500 inkl. SpeedDoubler dt.	549,-
Apple Color StyleWriter 2200, portable, 360 dpi	799,-
Apple Color StyleWriter 2500, 720x360 dpi Color	769,-
Apple LaserWriter 4/600 PS, 600 dpi, PostScript	1.639,-
Apple LaserWriter 12/640 PS, 600 dpi, Ethernet, PostScript	2.899,-
Apple LaserWriter 16/600 PS, 600 dpi, Ethernet, PostScript	3.799,-
HP DeskJet 340 inkl. ColorKit & Mac Adapter	599,-
HP DeskJet 870 CXI, 600 dpi Color	899,-
Canon BJ-C4550, A3 Farbdrucker, 720x360 dpi	899,-
Epson Stylus Color 500, 720 dpi Color, Piezo Technologie	599,-
Epson Stylus XL Plus	2.899,-

# Unschlagbar in Leistung und Preis.

## Creative Studio

**Apple Performa 6400/200**  
24/2,4 GB/CD 8-fach/Modem 28.8 mit Apple Creative Studio

- PowerPC 603e 200 MHz, 256 kB L2-Cache
- 24MB RAM, 2,4 GB Festplatte
- CD 1200i CD-Laufwerk
- Avid Cinema Karte, Video-In Karte,
- TV-Tuner, Apple 28,8 KBit/s Modemkarte
- Tastatur, Maus, Netzkabel

jede Menge Programme bzw. CD Titel



**4.999,-**  
ohne Monitor



**4.599,-**

## PowerBook 1400 cs/ 117/12/750

117 MHz PowerPC 603 e

12MB RAM, 750MB Festplatte  
internes 6fach CD ROM-Laufwerk optional  
Dual-Scan-Farbbildschirm

inkl. GRAVIS StarterPack Vol. 2



**+++ Achtung +++ Achtung +++**

**Neu! Knallhart kalkulierte Performa und Power Macintosh Preise!**

**NEU**

aktuelle Preise erfahren Sie in allen GRAVIS Shops, bei GRAVIS MAIL oder unter <http://www.GRAVIS.de>

**NEU**

ab Ende Februar bei GRAVIS

**PowerMac 8600 und 9600 mit 200 MHz**

im neuen Tower Design

**PowerMac 7300 mit 166 oder 200 MHz**

GRAVIS

Das Kleine Arschloch  
kommt im Kino:

Ab 6. März 1997!

# GRAVIS ModemPack



229,-

## CYBERMOD 28.8 V.34

- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.\*
- + FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite\*
- + Special Bonus CD's ...

\*auf CD mit Onlinedokumentation

## KOMMUNIKATION:

Pager TeLMi, MemoExpress Textmessagepager	145,-
Planet 2, ISDN-Karte, Nubus oder PCI	1.199,-
Spiga GeoPort Adapter (Modem)	799,-
Zoom Modem 14.4	139,-
Zoom Modem 28.8, Fax Send/Receive	319,-
Communicate Lite dt. mit BTX Modul	149,-
Acer F-26, Faxgerät mit Scanfunktion	799,-
FAXstf 3.2 dt., Profifaxsoftware	189,-

## SCANNER & SOFTWARE:

Paragon 1200 SP,	
30 Bit, 600x1200 dpi, single pass	799,-
Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP	389,-
UMAX Vista S6E, 24 Bit, 300x600 dpi, single pass	499,-
Agfa Snap Scan, 24 Bit Farbscanner	
300x600 dpi inkl. Software	699,-
Vista S 12 E	999,-
Power Look II Scanner	1.999,-
Apple Color One Scanner 600/27,	
600x300 dpi, single pass	949,-
DataPen (Handscanner in Stiftformat)	549,-
Adobe PhotoShop 3.0 dt., bei Kauf eines Scanners	549,-
TextBridge 3.0 dt.	299,-
TextBridge Pro Cross Over/Upgrade dt.	399,-

## SPEICHERMEDIEN:

Zip DRIVE inkl. Disk (100MB)	369,-
d2 - 12fach CD Laufwerk	559,-
MCD Laufwerk von d2 inkl. Cartridge (540 MB)	599,-
Philips CDD 2600,	
2fach Brenn-, 6fach Lesegeschwindigkeit	999,-
Festplatte 2 GB, intern (SCSI)	669,-
Festplatte 4 GB, intern (SCSI)	1.359,-
Festplatte 2 GB, extern (Standard-Gehäuse)	799,-
Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse)	1.499,-
Disk für ZIP DRIVE,	
100 MB (6er Pack: 169,- DM)	29,90
Cartridge für JAZ DRIVE, 1 GB	199,-
Cartridge für MCD, 540 MB	129,-
Cartridge für EZ, 135 MB	39,90
88 MB Cartridge (3er Pack: 249,- DM)	89,-
200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM)	119,-
CD-Rohling, 74 min (10er Pack: 149,- DM)	15,90

## d2 JAZ Drive

inkl. 1 Cartridge und Norton Utilities 3.2. dt. (CD)

- Suchzeit 12 ms
- Datentransferrate: bis zu 5,53 MB/s
- Norton Utilities 3.2 dt. auf CD mit Onlinedokumentation

799,-



## Paragon 600 IISP, Abb.

- 24 Bit Farbscanner
- 300x600 dpi
- inkl. Colorlt e.
- TextBridge 3.05 dt.

## Paragon 800 IISP

- 30 Bit Farbscanner
- 400x800 dpi
- inkl. Colorlt e.
- TextBridge 3.05 dt.

699,-



449,-

## WaveMaster 160

- 2-Wege-System
- magnetisch abgeschirmt
- Frequenz: 50-20.000 Hz

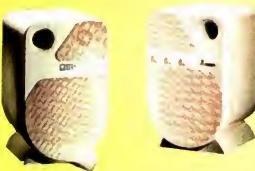
89,-



## WaveMaster 120

- 3'' Breitbandlautsprecher
- magnetisch abgeschirmt
- Frequenz: 50-20.000 Hz

69,-



# GRAVIS

# 23

mal in Deutschland  
und natürlich auch in Ihrer Nähe:

**Aachen:** Vaalser Straße 20-22

Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-3 77 88

**Berlin-Mitte:** Georgenstraße 4

Tel.: 030-204 24 46 Fax: 030-208 19 96

**Berlin-Schöneberg:** Martin-Luther-Str. 120

Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-788 18 44

**Berlin-Tiergarten:** Turmstraße 72/73

Tel.: 030-39 99 42 10 Fax: 030-399 40 54

**Bielefeld:** Kreuzstraße 1

Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-12 12 81

**Bochum:** Viktoriastr. 66-70

Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-601 05

**Bonn:** Rheingasse 4

Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-69 00 40

**Bremen:** Am Wall 127

Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-17 01 00

**Dortmund:** Rheinische Straße 47

Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 64 60

**Düsseldorf:** Friedrichstraße 5

Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-384 02 12

**Essen:** Huyssenallee 85

Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-20 07 88

**Frankfurt/M.:** Mainzer Landstr. 316

Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-730 61 00

**Hamburg:** Grindelallee 21

Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-410 74 43

**Hannover:** Am Klagemarkt 17

Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-161 23 60

**Karlsruhe:** Gartenstraße 56 b

Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-84 36 96

**Köln:** Aachener Straße 370

Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-546 24 81

**Mannheim:** Berliner Straße 32

Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-41 40 45

**München:** Nymphenburger Str. 1

Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-550 19 38

**Münster:** Hammer Straße 70

Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-52 77 07

**Nürnberg:** Nelson-Mandela-Platz 18

Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-44 44 43

**Stuttgart:** Reinsburgstraße 15

Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-62 78 65

**Wiesbaden:** Adelheidstraße 21

Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-308 25 27

**Wuppertal:** Gathe 63

Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-44 31 44

## Für unsere GRAVIS Shop's in Hannover und im Ruhrgebiet suchen wir:



### Service-/Supportmitarbeiter/in mit Vertriebsaufgaben.

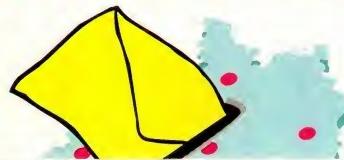
Sie sind jung, motiviert und arbeiten gern eigenverantwortlich an der Seite des Shop Managers in unseren GRAVIS Shops. Unseren Kunden helfen Sie bei Problemen mit Hard- und Software bis hin zur Reparatur auf Modultauschbasis. Zu Ihren Aufgaben gehören weiterhin die fachgerechte Beratung unserer Kunden, der Verkauf unserer Produkte sowie die Abwicklung logistischer und administrativer Aufgaben. Für diese verantwortungsvolle Tätigkeit suchen wir eine/n Techniker/in mit guten Kenntnissen im Bereich PC-Reparatur, grundsätzlichem Verständnis für kaufmännische Zusammenhänge und vertrieblichen Qualifikationen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte direkt an den Shop.



**Prospekt schickt gern:  
Eichborn Verlag  
Kaisersstraße 66  
60329 Frankfurt/Main**

Alles über's Internet <http://www.gravis.de>



**GRAVIS Mail**  
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin  
030 - 397 80 9-50  
Fax 030 - 394 95 05  
Infoline aktuelle Angebote  
030 - 394 95 08  
**Geschäftszeiten Mail**  
Montag-Freitag 8-20 Uhr



Kreditkarten nur bei Mail. Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.



# NEU

Shop Öffnungszeiten • Montag bis Freitag 10-19 Uhr • Samstag 10-14 Uhr

**NEU**

# Macwelt

## Der Index 96

Der gesamte Jahrgang 1996  
auf CD-ROM

- Über 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit **allen** Artikeln: Testberichte, Kaufberatungen, Workshops, Tips & Tricks und, und, und...

Sie finden jeden Beitrag in Sekundenschnelle – dank der Stichwort- und Volltextsuche

**Bestellen Sie jetzt!**

Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH  
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22  
Fax 0 89/20 24 02-15

**Preis: 47 Mark**

**Das attraktive CD-Bundle!**  
Der Index 96 und die Shareware-Highlights zusammen für nur 57 Mark Sie sparen 20%!



# Tips & Tricks

Forum



## Schmalspur

### Inaktive Fenster einklappen

Wie man Fenster, die im Hintergrund liegen, verschiebt, ist bekannt: Befehlstaste drücken und dann das inaktive Fenster verschieben. Weniger bekannt ist, daß man auf diese Weise auch Fenster einklappen kann. Je nach den Einstellungen im Kontrollfeld „Fensterinhalt Ein/Aus“ klappt man ein inaktives Fenster ein, indem man beispielsweise bei gedrückter Befehlstaste auf den Fensterbalken doppelklickt. sh

## Flinke Tasten

### Funktionstasten nutzen

Die einst als eines Mac-Benutzers unwürdig verprüften Funktionstasten werden inzwischen von vielen Anwendern für die unterschiedlichsten Aufgaben als schnelle Helfer geschätzt. Apple greift inzwischen ebenfalls auf sie zurück, wenn auch nur sparsam. Immerhin zwei Tasten haben eine Funktion: Mit der F3-Taste kopiert man, mit F4 setzt man das Kopierte wieder ein. sh

## Schnelles Archiv

### Bildausschnitte per Clip verwalten

Neuere Programme wie Photoshop 3 können Bilder oder Bildausschnitte per Drag-and-drop auf dem Schreibtisch (oder in ei-

nem Ordner) als Clip ablegen. Als Clips lassen sich Bildausschnitte schnell und einfach archivieren. Dazu markiert man den gewünschten Ausschnitt und zieht ihn mit der Maus an den Ort, wo man ihn lagern möchte. Anschließend sind noch ein paar Handgriffe nötig: Man benennt den Clip, öffnet ihn, drückt zum Kopieren die F3-Taste, ruft mit der Kombination der Tasten Befehl-I die Infobox auf, drückt den Tabulator und dann F4. Dadurch wird das aktuelle Bild im Clip als Icon eingefügt. Nun hat man den Bildausschnitt mit einer kleinen Ansicht und kann diesen weiterverwenden. Die Methode hat noch einen Vorteil: Clips lassen sich in alle anderen Programme übernehmen. sh

## Sauberer Schreibtisch

### Finder bei Programmwechsel ausblenden

Manche Anwender irritiert es, daß beim Arbeiten in einem Programm im Hintergrund immer die im Finder geöffneten Fenster zu sehen sind. Ein Weg, dies zu vermeiden, ist der, im Kontrollfeld „Allgemeine Einstellungen“ die Option „Finder im Hintergrund anzeigen“ zu deaktivieren. Der Nachteil dabei: Nun kann man nicht mehr in den Finder wechseln, indem man auf den Schreibtisch klickt. Wer diese Möglichkeit beibehalten möchte, braucht nur beim Wechseln vom Finder in ein Programm die Wahltafel gedrückt zu halten – und schon verschwinden die lästigen Fenster. sh

## Neue Ordnung

### Nach Gruppen auflisten

In der Listendarstellung kann man Dateien, Programme und Ordner nach den verschiedensten Kriterien sortieren. Statt nach Name oder Größe abzufragen, lassen sich hier auch Gruppen definieren, nach denen geordnet werden soll. Dazu gibt man für jede Datei, jedes Programm



**Schnelles Archiv** Wenn man einen Bildausschnitt aus Photoshop auf den Schreibtisch zieht, entsteht daraus automatisch ein Grafikclip, der sich per Doppelklick öffnen läßt.

**Macwelt**  
TIP

## Ragtime 4.0

**Position für Hilfslinie** Ein Doppelklick auf eine Hilfslinie öffnet ein Dialogfenster, in dem man die Position für die Hilfslinie numerisch eingeben kann.

**Fenster für Linealeinstellung** Das Fenster für die Linealeinstellung öffnet man mit einem Doppelklick in das horizontale oder vertikale Lineal.

**Fenster „Lineal – Rastereinstellungen“** Das Fenster „Lineal – Rastereinstellungen“ kann man per Doppelklick auf das kleine schwarze Dreieck links im horizontalen beziehungsweise oben im vertikalen Lineal öffnen.

**Layoutinformationen** Die Layoutinformationen lassen sich durch einen Doppelklick auf den Reiter einer Dokumentseite öffnen.

**Dialog öffnen** Um den Dialog für das Wechseln auf eine bestimmte Seite zu öffnen, genügt ein Doppelklick auf die Seitennummer rechts oben im Rollbalken.

**Dokumentfenster teilen** Soll ein Dokumentfenster horizontal oder vertikal geteilt werden, macht man einen Doppelklick auf den schwarzen Balken rechts oben oder links unten im Rollbalken. Ein weiterer Doppelklick auf den schwarzen Balken des geteilten Fensters hebt die Unterteilung wieder auf. th

und jeden Ordner im Kommentarkasten des Infofensters eine Gruppe an, beispielsweise „DTP“, „Online“ oder „Bildbearbeitung“. Anschließend wählt man im Menü „Inhalt“ die Option „Nach Kommentar“, schon stehen alle Dateien nach der Gruppe geordnet in der Liste. Taucht die Option dort nicht auf, muß man im Kontrollfeld „Darstellungen“ die Option „Kommentar zeigen“ aktivieren. sh

## Alternative

### Texte mit Notizblock öffnen

Hat man eine Textdatei und will in dieser nach einem Wort suchen, ohne erst ein Programm zu starten, geht dies mit dem

Notizblock. Dazu zieht man die Textdatei in das geöffnete Fenster des Notizblocks, anschließend kann man im Menü „Bearbeiten“ den Befehl „Finden“ aufrufen. Öffnen läßt sich eine Textdatei nicht mit dem Notizblock, da es dafür keinen entsprechenden Befehl gibt. *th*

## Abkürzung

### Schreibtisch auswählen

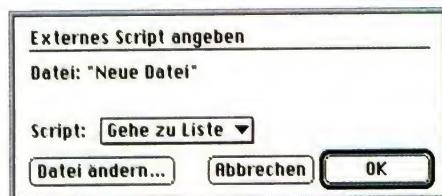
In den Dialogboxen für das Öffnen und Sichern muß man häufig auf den Schreibtisch wechseln, um beispielsweise ein anderes Volume auszuwählen. Anstatt umständlich mit der Maus auf den Button „Schreibtisch“ zu klicken, führt ein Tastaturkürzel schneller zum Ziel: Mit der Tastenkombination Befehl-D wählt man den Schreibtisch aus. *sfi*



## Fernsteuerung

### Externes Script in Filemaker

Will man aus einer Filemaker-2.1-Datenbank eine andere Filemaker-Datenbank aufrufen und zu einem bestimmten Layout wechseln, geht man am besten so vor: Zuerst legt man in der externen Datenbank ein Script an, um das gewünschte Layout aufzurufen, und gibt ihm einen eindeutigen Namen. Anschließend erzeugt man in der ersten Datenbank ein Script mit dem Befehl



**Fernsteuerung** Wenn aus einer Filemaker-Datenbank in einer anderen Filemaker-Datenbank eine Aktion durchgeführt werden soll, geht dies mit einem externen Script.

„Script ausführen“ und wählt rechts unten im Aufklappmenü „Externes Script“ aus. In der sich öffnenden Dialogbox bestimmt man zuerst die zu öffnende Datei, dann kann man das vorher angelegte Script aus einem Aufklappmenü auswählen. *th*



## Übernahme

### Freehand-5.5-Verläufe bearbeiten

Freehand 7.0 bietet nun im Inspector, früher Zentralpalette genannt, die Möglichkeit an, Verläufe über mehrere Farben anzulegen. Übernimmt man allerdings eine Freehand-5.5-Datei mit einem Verlauf über mehrere Farben, der über das Xtra „Mehr-

**Löschen-Knopf klicken** Die folgenden Tastenkürzel sind sehr praktisch und beschleunigen Ihre Arbeit mit Filemaker Pro 3.0: Wenn Sie bei gedrückter Wahltafel einen Löschen-Knopf anklicken, unterbindet das an beinahe allen Stellen des Programms den Dialog „Wirklich löschen?“. Wollen Sie beispielsweise viele Datenfelder nacheinander löschen, ist diese Vorgehensweise von großem Nutzen.

**Objekt anklicken** Das Anklicken eines Objekts bei gedrückter Control-Taste öffnet ein Dialogfenster, in dem unter anderem die Schrift und diverse weitere Attribute gesetzt werden können. Dies gilt für den Layout- und Blättermodus.

**Dialogfenster für Scriptbefehl** Haben Sie per Doppelklick in der Liste der verfügbaren Scriptbefehle einen Scriptbefehl in Ihr Script eingesetzt, so können Sie mit der

Leertaste das zugehörige Dialogfenster öffnen. So öffnet sich beispielsweise bei Befehlen wie „Kopieren“, „Einsetzen“ etcetera der Feldauswahl dialog.

**Indexliste öffnen** Befindet sich der Cursor in einem Feld, öffnet die Tastenkombination Befehl-I die Indexliste. Dies ist besonders im Suchmodus nützlich, da Sie sofort sehen, welche Werte vorhanden sind, so daß die Suche nicht erfolglos ist.

### Objekt im Layoutmodus verschieben

Das Verschieben eines Objekts im Layoutmodus bei gedrückter Umschalt- und Wahltafel erzeugt ein perfekt horizontal oder vertikal ausgerichtetes Duplikat des Objekts. Dies ist die schnellste Methode, um eine Reihe von Datenfeldern mit identischer Größe und Ausrichtung neben- oder untereinander zu erzeugen.

Christoph Busch

farbige Füllung“ erstellt wurde, erkennt der Inspector diesen Verlauf nicht, und man kann ihn deshalb auch nicht bearbeiten. Hier schafft der Xtra-Manager Abhilfe: In Freehand 7.0 läßt sich das Xtra „Mehrfarbige Füllung“ auf Wunsch in die Xtra-Liste „Farben“ dazuladen. Tut man das, kann man zwar Inspectors neue Möglichkeit nicht nutzen, ist aber wenigstens in der Lage, alte Verläufe wie bisher zu editieren.

Claudia Runk

## Gerade Linien

### Per Freihandwerkzeug von Freehand 7.0

Wenn man mit dem Freihandwerkzeug von Freehand 7.0 eine gerade Linie zeichnen möchte, muß man die Wahltafel gedrückt halten. Bei zusätzlich gedrückter Umschalt-Taste ist es darüber hinaus möglich, den Winkel auf 45 Grad einzuschränken.

Claudia Runk

## Anziehungskraft

### Punkt verschieben in Freehand 7.0

Beim Bewegen von Anfasserpunkten mit der Maus in Freehand 7.0 ziehen sich der alte und der neue Anfasser gegenseitig an. Dies erschwert das genaue Ausrichten und das minimale Verschieben der Punkte. Wenn man in diesem Fall „Am Punkt ausrichten“ im Menü „Ansicht“ deaktiviert, läßt es sich besser arbeiten.

Claudia Runk

## Übertragung

### Verlauf mit Pipette erstellen

Mit der Pipette von Freehand 7.0 ist es möglich, Farben aus importierten TIFFs oder aus Freehand-Elementen in die Farbenliste aufzunehmen oder anderen Freehand-Elementen zuzuweisen. Hält man beim Zuweisen mit der Pipette die Wahltafel gedrückt, ändert sich das Farbkästchen zu einem Farbkreis. zieht man diesen Farbkreis auf ein Freehand-Element, entsteht ein kreisförmiger Verlauf, unabhängig von der vorherigen Art der Füllung.

Claudia Runk

## Umgewandelt

### Verlauf in Konturen

Wenn in Freehand 7.0 ein Verlauf in einer Kontur erwünscht wird, bietet sich eine Funktion aus dem Menü „Ändern“ an: Die Option „Strich ändern“, versteckt bei „Pfad ändern“, wandelt eine Linie in eine Fläche um. Dann läßt sich jede Linie mit einem Muster oder Verlauf versehen.

Claudia Runk



## Noch geheim

### Unentdeckte Funktionen in Netscape

Die einfachste Form eines Überblicks in Netscape Navigator bieten die Einträge im „Go“-Menü. Wem das nicht genügt, der

sollte in das Eingabefeld „Location“ (hier wie im folgenden selbstredend ohne An- und Abführungszeichen) die Begriffe „about:cache“ eingeben. Das Programm zeigt daraufhin eine ausführliche Liste der URLs (Uniform Resource Locator) an, die man zuletzt besucht hat. Der „About“-Befehl lässt sich auch mit den Begriffen „global“, „plugins“, „document“ oder lediglich mit „.“ kombinieren. Wenn man in dem Eingabefeld „Location“ den Begriff „javascript:“ eingibt, erscheint der Javascript-Befehlsinterpretator. Anschließend kann man seine Javascripts einfach ausprobieren. *mst*

## Doppelt gemoppelt

Textstellen in Starwriter markieren

Eine besonders nützliche Funktion von Starwriter ist die Möglichkeit, verschiedene Textstellen zugleich zu markieren, um sie etwa auf einmal fett zu formatieren. Dazu genügt es, beim Markieren die Befehlstaste gedrückt zu halten. *gs*

## Versteckt

Weiche Trennungen in Illustrator

Auch in Illustrator 6.0 kann man mit weichen Trennungen arbeiten. Der Vorteil solcher Trennungen besteht darin, daß der Trennstrich nur erscheint, wenn das Wort



**Gewußt wie** Hält man in Infini-D 3.5 während des Klickens auf den Zielbereich die Befehlstaste gedrückt, erscheint eine Einblendliste mit den einander überlagernden Objekten, aus der man das gewünschte Objekt leicht auswählen kann.

getrennt wird. Benötigt das zuvor getrennte Wort nach einem erneuten Textumbruch keine Trennung mehr, verschwindet der Trennstrich. Im Gegensatz zu den meisten anderen Programmen erstellt Illustrator den weichen Trennstrich mit der Tastenkombination Wahl-Befehl-Trennstreich.

Claudia Runk

## Verschiebung

Zoom-Rechteck verschieben

Stellt man fest, daß das aufgezogene Zoom-Rechteck in Illustrator 6.0 an der falschen Stelle liegt, kann man – ohne die

Maus loszulassen – zusätzlich die Leertaste drücken. Mit der daraufhin erscheinenden Hand läßt sich das Zoom-Rechteck verschieben.

Claudia Runk



## Überblick

Variablen auf einen Streich

Den Supertalk-Begriff „globals“ interpretiert Supercard je nach Syntax auf zwei verschiedene Arten – entweder als Befehl oder aber als Funktion. Die Funktion, bei der dem Begriff noch ein Klammernpaar folgt, wird jedoch häufig übersehen, obwohl sie sehr nützlich sein kann. Sie erzeugt eine Liste sämtlicher globalen Variablen, die seit dem Start initialisiert worden sind.

Rufus Rieder

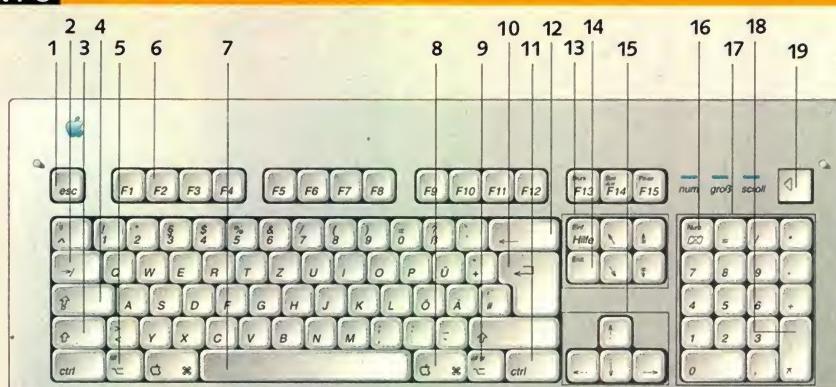


## Abgeschaltet

Timbuktu Pro 3.0 terminieren

In Timbuktu Pro 3.0 beendet man einen Fernzugriff auf einen anderen Rechner durch Schließen des Zugriffsfensters. Mit einem einfachen Trick geht es noch leichter: Jeder Remote-Rechner, der Computer, auf den gerade zugegriffen wird, hat die Timbuktu-Funktion, alle aktiven Benutzer zu trennen. Die einfachste Art, eine Verbindung zu beenden, besteht nun darin, den Befehl „Disconnect Current Users“ auf dem Remote-Rechner aufzurufen. Dann wird das Fenster mit Blick auf den Schreibtisch dieses Rechners geschlossen. *mst*

## Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahltaste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohltaste genannt 9: Zweite Wahltaste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittstaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste  
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

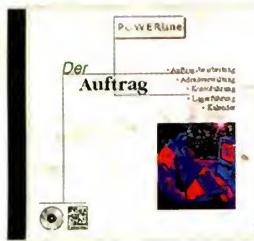
## Gewußt wie

Auswählen von Objekten in Infini-D 3.5

Wenn in einer modellierten Szene mehrere Objekte einander überlagern, ist es oft sehr mühsam, den gewünschten Teil zur Weiterbearbeitung zu selektieren. Infini-D bietet hier eine der besten Methoden aller dreidimensionalen Programme überhaupt: Hält man während des Klickens auf den Zielbereich gleichzeitig die Befehlstaste gedrückt, erscheint eine Einblendliste mit den einander überlagernden Objekten, aus der man das gewünschte Objekt leicht und komfortabel auswählen kann.

Franz Szabo

Redaktion: Andreas Borchert



**1 Fakturierung**  
99.-

**Top**

**2 Termine/Adressen**  
99.-

**3 Vordrucke/Formulare**  
99.-

**4 Reisekosten**  
99.-

**5 Pläne/Kalender**  
99.-

**Tip**

**Die größten POWERline-Vorteile auf einen Blick:**

- Lizenzierte Vollversionen** - keine unlizenzierte Shareware
- Deutsche Original-Software** - keine halbherzige Übersetzung
- Eigenständiges Programm** - keine Runtime oder Zusatz-Software notwendig
- Offenes System** - Datenimport und -export ohne Probleme
- Plattformübergreifend** - Läuft auf MacOS (68K und PowerMac), Windows 3.1, Windows 95, Windows NT
- Unbegrenzt netzwerkfähig** - keine zusätzlichen Lizenzgebühren, Server-Software verfügbar
- Eingängige Oberfläche** - Bedienung wie FileMaker 3 in allen Programmen
- Niedrige Preise** - Kosten-günstiger Einstieg
- Ergonomische Bildschirmgestaltung** - Ange-nehmes Arbeiten
- Flexibel**, da mit FileMaker 3 veränderbar - Passwort für nur DM 99,- erhältlich

**Zahllose Neuerungen - Vorteile auf den ersten Blick:**

- Übersichtliche Oberfläche mit ansprechendem **Ein-gangsmenü**
- Parametersteuerung** für mehr Individualität, z.B. verschiedene Währungen und Mehrwertsteuersätze
- Serienbrieffunktion** und verbesserte Textverarbei-tung
- PowerMac** native, 68K und **Windows 3.1/95** in einer Version
- Passwortschutz**
- Alle Programme zum Test auf einer CD (**Demo-CD**) Darüber hinaus zahlreiche Detailverbesserungen ge-genüber der Lightline. In *Der Auftrag* z.B.:
  - Lagerverwaltung
  - Kontoführung
  - Kalender
  - Drei Rechnungsarten für Wiederverkäufer, Firmenkunden und Endkunden
  - Gutschriften
  - uvm.



**6 Heimbüro**  
99.-

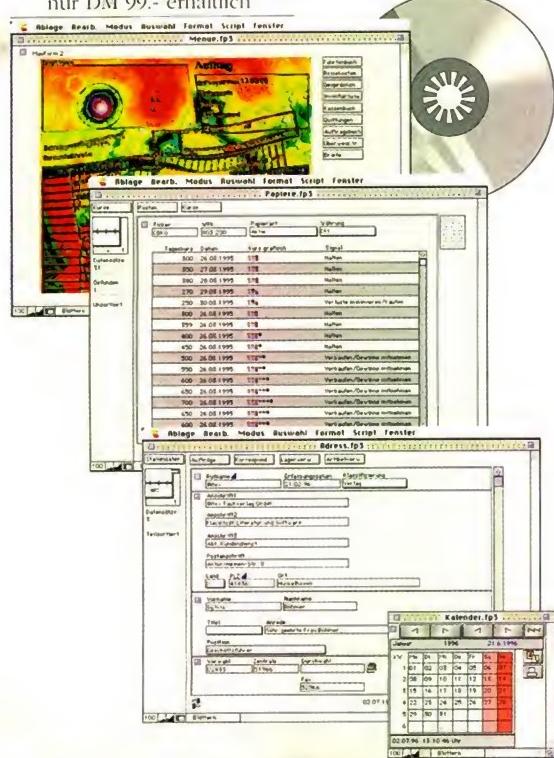
**Tip**



**7 Börsenprogramm**  
99.-



**8 Vereinsverwaltung**  
99.-



[1] **Der Auftrag** Adreß-verwaltung, Korrespon-den-z, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gut-schriften, Offene Posten, Vorsteuer, Artikelver-waltung mit Kalkulation, Lagerverw., Kontoführun-g, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-072-X

[2] **Der Kontakt** Adreßverw., Korrespondenz, Ter-min-verwaltung, Notizzettel, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-078-9

[3] **Das Formular** Vordrucke und Formulare: Kassenbuch, Inventurliste, Rech-nungen, Mahnungen, Lie-ferscheine, Bestellungen, Gesprächsnotizen, Quittungen, Fahrtenbüch, Überweisungsträger uvm., CD, DM 99, ISBN 3-89629-075-4

[4] **Die Reisekosten**, Reise-kostenabrechnung mit In- und Auslandspauschalen nach den neuesten Richtlinien, Pauschalen änder-bar, Fahrtenbuch, Reisebe-richte, CD, DM 99, ISBN 3-89629-076-2

[5] **Der Planer** Elektronische Planer für Urlaubs-, Schicht-, Dienst-, Raumpläne etc. für Tage, Wochen, Monate, Jahre. Dazu Checklisten und immerwährender Kalender, DM 99, ISBN 3-89629-035-5

[6] **Das Heimbüro** Das komplette Heimbüro: Adreß-verwaltung, Korrespon-den-z, Kontoführun-g, Fahrtenbuch, KFZ-Kosten-verw., CD-Archiv, Video-Verw., Rezepte, Karteikas-ten, Vokabeltrainer, Literaturverw. etc., CD, DM 99, ISBN 3-89629-080-0

[7] **Die Börse** Komplette Aktien- und Fondsverwaltung, Kursimport aus Online-Diensten, Export für Geschäftsgrafik pro-gramme, Depotverwaltung, Renditeberechnung, Kauf-/Verkaufsempfehlungen, Börsenglossar, DAX-Werte, CD, DM 99, ISBN 3-89629-079-7

[8] **Der Verein** Vereinsver-waltung: Mitgliederverw., Wettbewerbsauswertung, Urkundendruck, Rech-nungsschreibung, Quittungsdruck, Kontoführun-g, Sport-Clipart, CD, DM 99, ISBN 3-89629-077-0

[9] **Die Finanzen** Buchhaltung mit DATEV SK03 Kontenrahmen (anpaßbar), GuV, Kosten, Erlöse, BWA, Vor-steuerermittlung, CD, DM 99, ISBN 3-89629-035-5

[10] **Das Haus** Mieter & Eigen-tümer, Objektverwaltung, Abrechnungen, Umlagen, Kontoführun-g, Korrespon-den-z, Kontrollbericht

[x] **Update:** Die Updates von der Lightline auf die POWERline kosten DM 49,- und sind direkt beim Verlag erhältlich. Updates der Master-Passwörter kosten DM 29,-

[y] **Masterpasswort:** Dient zum Verändern der Anwen-dungen in FileMaker. Nur direkt beim Verlag: DM 99,- pro Anwendung.

# Tips & Tricks

## Troubleshooting



### Datei verschwunden

*Wenn Dateien unauffindbar sind*

**Problem:** In der Januar-Ausgabe hatten wir erklärt, wie man Dateien, die versehentlich in einem Schreibtischdruckersymbol verschwunden sind, wieder zum Vorschein bringt. Macwelt-Leser Jörg Schneider kennt noch eine andere Methode:

**Lösung:** Zuerst startet man den Rechner ohne Systemerweiterungen (die Umschalttaste beim Start gedrückt halten). Damit wird auch die Systemerweiterung für die Schreibtischdrucker deaktiviert. Die Symbole der Drucker sind durchkreuzt und lassen sich wie ein normaler Ordner öffnen. Nun nimmt man die verlorengegangenen Dateien heraus. Um die Systemerweiterungen wieder zu aktivieren, ist anschließend ein weiterer Neustart angesagt.



### Daten übernehmen

*Transfer von Filemaker in Clarisworks*

**Problem:** Hat man eine in Filemaker erstellte Datenbank und will die Daten in Clarisworks übernehmen, so geht dies nicht auf direktem Weg, denn Clarisworks kann eine Filemaker-Datei nicht öffnen.

**Lösung:** Statt alle Felder zuerst in Clarisworks neu anzulegen und dann die Daten aus Filemaker zu exportieren und in die Clarisworks-Datenbank zu importieren, kann man folgendermaßen vorgehen:

Den Befehl „Ablage > Import/Export > Datensätze exportieren“ in Filemaker aufrufen. Im sich öffnenden Dialogfenster wählt man „DIF“ als Format im Aufklappmenü aus und gibt der Datei einen Namen. Danach öffnet Filemaker ein weiteres Fenster, in dem man bestimmt, welche Felder exportiert werden sollen.

Diese Datei wird mit Clarisworks geöffnet. Im Öffnen-Dialog muß man bei Dokumenttyp „Datenbank“ auswählen. Nach dem Öffnen der Datei stehen alle Feldbezeichnungen, Felder sowie deren Inhalt zur Verfügung, das Layout geht aber verloren. Außerdem kommen sämtliche Felder als

Textfelder in Clarisworks an. Etwas Handarbeit ist also angesagt, um die Datenbank in ihr ursprüngliches Format zu bringen. Die Feldformate muß man ebenfalls umstellen und die Formeln neu eingeben. *th*

### Adressen fixieren

*Serienbrief in Clarisworks*

**Problem:** Wenn man in Clarisworks 4.0 die Serienbrieffunktion verwendet, um eine Adresse in einen einzelnen Brief einzusetzen, ist diese beim nächsten Öffnen des Dokuments wieder verschwunden, und es erscheinen nur noch die Platzhalter. Ruft man anschließend die Serienbrieffunktion auf, erscheint im Brief der gerade aktuelle Datensatz der Datenbank und nicht mehr die ursprüngliche Adresse.

**Lösung:** Man legt in der Datenbank zwei neue Formelfelder an. Das erste setzt Vorname und Name zusammen, das zweite Postleitzahl und Ort. Das ist natürlich nicht notwendig, wenn diese Angaben nicht in getrennten Feldern stehen. Im Briefdokument zieht man an der Stelle, an der die Adresse erscheinen soll, einen Rechenblatrahmen mit drei Zellen untereinander auf, schaltet die Darstellung der Spalten-

und Reihentitel aus und setzt die Umrandungsstärke auf 0. In die oberste Zelle kommt per Serienbrieffunktion das Formelfeld mit Vorname und Name, in die zweite das Feld mit der Straße und in die dritte das Formelfeld mit Postleitzahl und Ort. Dann formatiert man den Text.

Gegenüber dem herkömmlichen Verfahren hat man damit aber noch keinen Vorteil. Deshalb wählt man alle drei Rechenblattzellen aus, kopiert den Inhalt und setzt ihn mit dem Befehl „Bearbeiten > Einsetzen Spezial... > Nur Werte einsetzen“ wieder ein – die Formeln sind damit verschwunden, und die Adresse wird beim nochmaligen Öffnen des Dokuments nicht mehr verändert. Um mehr Komfort zu erhalten, zeichnet man diesen Vorgang als Makro auf und speichert das Dokument danach als Vorlage. Michael Gsänger



### Langsamer Photoshop

*Öffnen von komprimierten TIFFs*

**Problem:** Öffnet man mit Photoshop 4.0 eine TIFF-Datei, die mit LZW komprimiert ist, so braucht der Vorgang viel länger als mit Photoshop 3.0.

**Lösung:** Um das Öffnen von komprimierten TIFFs zu beschleunigen, stellt man unter „Voreinstellungen > Bild-Cache“ den Cache auf 1. So verringert sich die Ladezeit auf das vorher gewohnte Niveau. Photoshop bestraft den Nutzer dafür jedoch mit einem langsamen Bildschirmaufbau bei großen Dokumenten oder bei Bildern mit mehreren Ebenen. *th*

### Macwelt Bug-Report

Versucht man auf einem Powerbook 1400 mit Disk Copy 4.2 ein Disketten-Image zu öffnen, erhält man manchmal die Meldung, daß das Programm mit diesem Rechner nicht kompatibel ist, in anderen Fällen funktioniert es jedoch einwandfrei.

Disk Copy benötigt nämlich ein angeschlossenes Diskettenlaufwerk, um zu starten. Befindet sich gerade das CD-ROM-Laufwerk im Laufwerksschacht, startet Disk Copy nicht, läßt den Anwender aber über die Ursache im Unklaren. Um das Programm zu benutzen, muß man zuerst das Diskettenlaufwerk einschieben. Das gleiche Problem tritt bei den Powerbook Duos auf, wenn kein externes Diskettenlaufwerk angeschlossen ist. *th*



Disk Copy ist mit diesem Macintosh Modell nicht kompatibel.

Beenden

**Keine Disketten-Images** Der Versuch, Disk Copy auf einem Powerbook 1400 ohne eingeschobenes Diskettenlaufwerk zu starten, endet mit einer nicht sehr informativen Fehlermeldung.

Redaktion:  
Thomas Armbrüster

# GMC

cmc  
computer handels gmbh  
Postfach 210427, 76154 Karlsruhe, Jakob-Dörr-Str. 37, 76187 Karlsruhe

Tel 0721-956 17-0  
Fax 0721-956 17-21

 AAPL Autorisierte Apple Service Partner  
 Apple Vertriebspartner



## Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Die wahren Qualitäten seines Mac-Händlers erkennt man meist erst in Notfällen oder auch wenn es darum geht, nach dem Kauf auftretende Fragen schnell und kompetent zu klären.  
Darüber zu reden, daß

man auch nach dem Kauf des Macs stets für einen da ist, ist die eine Sache. Wir jedoch beweisen es. Tag für Tag – und das schon seit vielen Jahren.

Jan Prager, Vertrieb



### SERVICE + SUPPORT

- \* Kostenlose telefonische Hotline in allen Problemfällen
- \* Vor-Ort-Installation Ihrer bei uns erworbenen Mac-Konfiguration
- \* Persönliche Einweisung bei der Installation
- \* Wartung
- \* Ausgebildete Service-Techniker
- \* Autorisierte Apple Service Partner

### BERATUNG

- \* Bei Neuinstallationen oder Erweiterungen
- \* Bei der Lösung von speziellen Branchenproblemen
- \* In Finanzierungs-, Leasing- oder Versicherungsfragen
- \* Bei Soft- oder Hardwareproblemen.



HP LASERJET 5SI MX  
7.990.- DM

HP LASERJET 6MP  
1.879.- DM

Mustek Paragon 1200 SP  
789.- DM

HP LASERJET 5SI MX  
7.990.- DM

HP LASERJET 6MP  
1.879.- DM

Mustek Paragon 1200 SP  
789.- DM

HP LASERJET 5SI MX  
7.990.- DM

HP LASERJET 6MP  
1.879.- DM

Mustek Paragon 1200 SP  
789.- DM

Alle Preise in DM zzgl. Versand und Versicherung. Lieferung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle FaxModem ohne ZZF-Zulassung, falls nicht anders vermerkt. Anschluß an das Netz der DBP strafbar. Produkte und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.



PRODUKT INFO 28

### TOP ANGEBOT



HP CopyJet

2.960.- DM

HP CopyJet – der Farbdrucker/-kopierer mit PostScript und Ethernet 2.760.- DM  
★ Drucker:  
1 Seite/Minute Farbe, 7 Seiten/Minute S/W, 300 x 300 dpi Farbe mit RET, 600 x 300 dpi S/W, 45 interne Fonts  
★ Kopierer:  
1 Seite/Minute Farbe, 6 Seiten/Minute S/W, Vergrößerung bis 400%, Verkleinerung bis 50%, Mehrfachkopien bis 99 Stück, Papierschacht für 180 Blatt, Farbwahl-Optionen

März 1997

# arXon

Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH  
Assenheimer Str. 17-30 D-60489 Frankfurt

069-978410 - 10

fax 978410 - 30

### Bestellung:

Mo - Fr 9:00 - 19:00

Sa 10:00 - 14:00

### Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00

14:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

**maxell**  
WENN'S DRAUF ANKOMMT

## MO-Medien

	10St*	5St*	1St
230MB 3,5"	15.50	16.00	16.50
640MB 3,5"	45.00	45.50	47.00
640MB 3,5" Direct Overwrite	57.00	58.00	59.00
650MB 5,25"	47.50	48.50	50.00
1.3GB 5,25"	59.00	61.00	64.00
1.3GB 5,25" WORM	73.50	75.00	76.50
2.6GB 5,25"	102.00	103.00	105.00



## Wechselplatten

	10St*	5St*	1St
44MB 5,25"	54.50	55.00	59.00
88MB 5,25"	56.00	57.50	59.50
200MB 5,25"	94.00	96.50	99.00
270GB 3,5"	75.00	76.00	78.00
540GB 3,5" MCD	85.50	86.50	88.00



## DAT-Bänder

	25St*	10St*	1St
90m 4mm	8.50	9.00	11.00
120m 4mm	27.00	28.00	29.00
160m 8mm	16.50	17.00	19.00
	5St*	1St	
4mm Reinigungsband	11.00	14.00	
8mm Reinigungsband	11.00	14.00	



## CDR / Disk's

	100St*	50St*	1St
74min 1.44MB Formatiert	680MB 11.50	12.00	13.00
10erPack	7.00	8.00	9.00



## Bundles

### Fujitsu M2513A MO-Laufwerk

- externe Version
- MacPEAK Treiber Software! 1299,-
- 10 Stück MAXELL 640MB-Medien



### Seagate 4326NP DAT-Streamer

- 4 -16GB
- externe Version
- Retrospect OEM
- 10 Stück MAXELL 120m-Bänder 1939,-



### Phillips 2600 CDR Brenner

- 6-fach lesen
- 2-fach schreiben
- externe Version
- Astarte Toast Pro 3.x
- 50 Stück MAXELL CD-R74H 1399,-



Es gelten unsere allgemeinen Liefer- u. Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.02.1997 (Lager Frankfurt). Wir liefern per Post- oder UPS Nachnahme. Behörden u. Schulen a. Rechnung. Preis per Stück

Versand und Ladenlokal Händleranfragen willkommen!

# Frage & Antwort

Anwender-Hotline

## Faxe empfangen

*Kann der Mac beim Faxen abschalten?*

Ich suche für meinen Power Mac 7200/90 ein Modem, das auch bei ausgeschaltetem Rechner Faxe empfängt.

- Es gibt nur wenige Lösungen, um bei ausgeschaltetem Rechner Faxe zu empfangen. Eine Möglichkeit ist ein normales Tischfaxgerät mit Mac-Anschluß, zum Beispiel das Acer F-26, das



**Faxe empfangen** Spiderman 2000 ermöglicht den Empfang von Faxes ohne normales Faxgerät und auch dann, wenn der Mac ausgeschaltet ist. Proclaim (Telefon 0 70 71/97 59 34, Fax 10 17 60), der in Macwelt 3/96 zweieinhalb Mäuse erhielt. In Deutschland noch nicht erhältlich ist die Speakerphone-Version der Global-Village-Modems, die ebenfalls mit ausgeschaltetem Mac Faxe empfangen kann.

## Screenshots

*Wie fängt man den Bildschirm ein?*

Wie mache ich beim Mac einen Screenshot? Bei Windows genügt es, die „Druck“-Taste zu betätigen, um den Bildschirminhalt in die Zwischenablage zu bekommen.

- Wenn Sie beim Mac Screenshots machen wollen, müssen Sie die Tastenkombination Befehl-Umschalt-3 gedrückt halten. Dann wird ein PICT-Bild mit dem gesamten Bildschirminhalt erstellt und als Datei mit Namen „Bild 1“ auf das Start-Volume gespeichert.

Außerdem gibt es zahlreiche Hilfsprogramme für Screenshots: Das leistungsfähigste uns bekannte Screenshot-Programm ist Captivate von Mainstay im Vertrieb von Macland (Telefon 0 30/3 13 70

80, Fax 3 13 04 18). Zu diesem Programm steht ein Kurztest in diesem Heft. Billiger geht es mit einigen Shareware-Programmen. Auf unserer Macwelt-CD „Best of Shareware“ ist eine Demo-Version von Screenshot 2.0 zu finden.

## Bombenstimmung

*Was macht Photoshop?*

Bei Photoshop treten immer wieder Bomben mit dem Fehler 10 auf. Die einzige Möglichkeit ist dann ein Neustart. Alle anderen Programme laufen auf demselben Mac aber ohne Probleme.

- Es gibt verschiedene Lösungen für Ihre (oder eher Photoshop) Schwierigkeiten:

Die Einstellungsdateien vom Betriebssystem und von Programmen können, wenn sie beschädigt sind, die merkwürdigsten Fehler hervorbringen. Das Problem dabei: Man erkennt in den seltensten Fällen, daß eine beschädigte Einstellungsdatei die Fehlerursache ist.

Wenn Programme, die bisher einwandfrei liefen, plötzlich ohne erkennbaren Grund abstürzen, obwohl man zuvor weder am Programm noch an der Systemkonfiguration etwas geändert hat, ist es sehr wahrscheinlich, daß die entsprechende Einstellungsdatei beschädigt ist.

Um dem abzuholen, öffnet man den Systemordner und darin den Ordner „Preferences“, sucht die Preference-Datei von Photoshop, nimmt die Datei aus dem Ordner heraus und schiebt sie an einen anderen Ort, etwa auf den Schreibtisch. Nun startet man Photoshop erneut, die Anwendung legt jetzt automatisch eine neue Einstellungsdatei an. Wenn alles wieder normal läuft, sollte man die alte Einstellungsdatei löschen. Är-

gerlich hierbei: Sämtliche Einstellungen, die man im Programm vorgenommen hat, sind verloren. Sollte der Fehler nicht an der Einstellungsdatei liegen, kann man die alte Version in den Preferences-Ordner zurücklegen und auf diese Weise die Einstellungen erhalten.

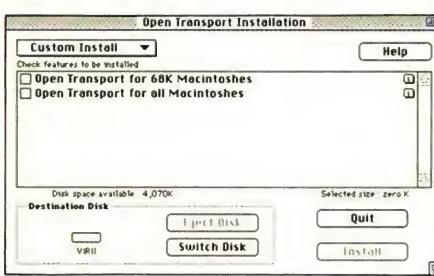
Wenn das nicht hilft, sollte man Photoshop neu installieren. Treten die Fehlermeldungen dann immer noch auf, kann es auch am Arbeitsspeicher liegen. Photoshop arbeitet sehr systemnah mit dem Arbeitsspeicher und reagiert sensibel auf Störungen. Mit dem Freewareprogramm Guru (von Newer Technologie, <http://www.newer-tech.com>) läßt sich der Arbeitsspeicher überprüfen. Weichen die Angaben des Tests vom tatsächlichen Arbeitsspeicher ab, könnte ein Defekt in diesem Bereich vorliegen. Man kann den defekten Baustein isolieren, indem man einzelne Speichermodule austaut und den Rest überprüft.

## Open Transport

*Nachträglich installieren?*

Wie kann ich nachträglich Open Transport installieren? Ich habe einen Power Mac 6100 mit System 7.5.5 und habe die Open-Transport-Erweiterungen gelöscht.

- Im Aktualisierer des System-Updates wählt man statt der voreingestellten „einfachen Installation“ „manuelle Installation“, dann erscheinen alle Systemkomponenten zur Auswahl. Anschließend wählt man unter „Netzwerksoftware“ „Open Transport“ aus und klickt auf „Installieren“. Daraufhin wird nur der markierte Menüpunkt „Open Transport“ installiert. Einen weiteren Möglichkeit ist, die neueste Version von Open Transport (1.1.2) separat von einem Server vom Internet herunterzuladen, zum Beispiel von <http://www.info.apple.com>.



**Open Transport** Bis zur Systemversion 7.5.5 legt man im Installationsprogramm die Systemkomponenten in dieser Auswahlmaske fest.

## Neuer Monitor

*Warum ist das Bild so mies?*

Mein neuer Monitor ist extrem unscharf, daran hat auch der Umtausch des Geräts nichts geändert. Ich habe ihn an einer Radius-24XK-Grafikkarte und an der Grafik-schnittstelle meines Mac mit der 21-Zoll-Auflösung ausprobiert. Die Farbsättigung ist ebenfalls unbefriedigend. Kann man das

# RAGTIME 4

Ein Programm wie kein anderes.

## Präsentieren mit RagTime 4

### ALLES AUF EINER SEITE

Die Abbildung zeigt ausschließlich Möglichkeiten von RagTime 4: Keine importierten Bilder sind zu sehen, bei allen Elementen handelt es sich um RagTime-Objekte.

Zur Flexibilität von RagTime gehört: Alle Module können in beliebigen Formen auf jeder Seite benutzt werden. Fließende Übergänge vom Zeichnen und Gestalten zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder der grafischen Veranschaulichung abstrakter Zahlen machen RagTime 4 zur idealen Lösung, wenn es zum Beispiel um Overheadfolien oder gedruckte Präsentationen geht.



Hotlinks schaffen dynamische Dokumente: Das Diagramm und die Tabelle in den Umrissen Bayerns sind direkt gekoppelt. Ändern sich die Zahlen, wird das Diagramm sofort aktualisiert. Änderungen in letzter Sekunde erfolgen deshalb problemlos, ohne Bilder neu zu importieren, ohne die Gestaltung von vorn zu beginnen. Ein altes Layoutproblem – neue Zahlen werden versehentlich von einem alten Diagramm illustriert – gehört der Vergangenheit an.

Zu den Gestaltungsmitteln, die hier benutzt wurden, gehören: Text kann freie Formen beliebig umfließen. Jedes Objekt kann mit Farben und Verläufen gefüllt werden. Dreidimensionale Diagramme lassen sich frei im Raum drehen, selbst der Beleuchtungswinkel ist einstellbar. Alle Inhalte befinden sich in Polygonen und Bézierkurven, die wie in einem Zeichenprogramm bearbeitet werden können.

Nähere Infos erhalten Sie bei Ihrem Händler oder direkt bei:



MacVONK-Deutschland GmbH  
Postfach 701667 · 22016 Hamburg  
Tel. 040/6568630 · Fax 040/6565905  
E-mail: MACVONK@magicvillage.de  
<http://www.macvonk.de>

Formulare  
Textverarbeitung  
Rechenblätter  
Infografiken  
Tabellensatz  
Zeichnen  
Layout

ALLES  
IN EINEM  
DOKUMENT

Für Sie auf der  
**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03. 1997

Halle 12 · Stand A 24

**EINFACH IRRE. IRRE EINFACH.**

Gerät nur in seiner maximalen Auflösung von 1600 mal 1280 betreiben, oder liegt die schwache Vorstellung am Adapter?

■ Wenn zwei neue Monitore die gleichen Probleme machen, liegt die Vermutung nahe, daß etwas an der Ansteuerung des Monitors nicht stimmt. Es kann durchaus sein, daß der Monitoradapter defekt ist. Einen guten Monitoradapter, der ab System 7.5 auch eine Umstellung der Auflösung ohne Neustart erlaubt, erhalten Sie bei Dr. Bott KG (Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81). Eventuell ist der Monitor auch einem elektromagnetischen Feld ausgesetzt, zum Beispiel einer Hochspannungs- oder Bahnleitung in der Nähe des Hauses oder Lautsprecherboxen. Prinzipiell läuft ein Monitor in mehreren Auflösungen unterhalb der maximalen. Die Auflösung von 1600 mal 1280 ist kein Hinweis auf eine optimale Bildqualität. Da wir den Monitor nicht an den benutzten Schnittstellen getestet haben, können wir auch nichts über eventuelle Inkompatibilitäten sagen. Um äußere Einflüsse auszuschließen, sollte der Monitor an einem anderen System getestet werden, wenn möglich auch mit einem anderen Monitoradapter.

## Notephone

*Newton-Zubehör geeignet?*

Für mein Siemens Notephone, eine Kombination aus Telefon, Faxgerät und Newton, suche ich Zubehör. Kann ich auch Newton-Teile verwenden?

■ Der Newton-Teil des Siemens Notephone ist identisch mit dem Apple Newton Classic. Folglich funktioniert das Gerät mit allen für den Newton angebotenen Erweiterungen. Eine Liste mit den verfügbaren Newton-Zubehörteilen haben wir le-

**Videoclips** Die Videokarte Media 100qx ist eine Lightversion der Media 100. Die Boards der beiden sind baugleich.

der nicht. Ein Apple-Händler sollte aber in der Lage sein, entsprechendes Zubehör für den Newton anzubieten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Apple über die Hotline (Telefon 01 80/3 50 18) und über das Internet (<http://www.apple.de/info>) erhalten.

## Videoclips

*Welche Soft- und Hardware?*

Ich möchte Videoclips für einen TV-Info-Kanal produzieren. Ich arbeite mit einem Power Mac 7600 und der Software Avid Videoshop; die Bilder der Videos ruckeln jedoch sehr stark. Welches Programm ist für meine Zwecke besser geeignet?

■ In Ihrem Fall ist nicht die Software der Schwachpunkt, sondern die Hardware. Mit der Videoschnittstelle eines Power Mac 7600 können Sie keine Videos im PAL-Standard (25 Bilder pro Sekunde) auf Videoband ausgeben. Dazu wird zusätzliche Hardware benötigt. Um sendefähige (broadcastfähige) Videoclips zu produzieren, ist genaugenommen Beta-Cam-Qualität erforderlich. Die günstigste Lösung sind die Videokarten Targa 2000 oder Media 100qx für jeweils etwa 10 000 Mark. Sollte S-VHS-Qualität genügen, ist die Miro DC20 für etwa 1600 Mark zu empfehlen, die mit Adobe Premiere 4.0 verkauft wird, das alleine gekauft schon teurer ist.

Entscheidend sind darüber hinaus entsprechende Systemvoraussetzungen wie eine mindestens 2 Gigabyte große Festplatte, mindestens 32 MB Arbeitsspeicher und Level-2-Cache.

Weitere Informationen zu Digitalvideo finden Sie in der *Macwelt* 5/96, dort wurden vier Schnittsysteme getestet. Grundlagenwissen zur digitalen Videobearbeitung bietet das Buch „Desktop Video-Grundlagen, Technik, Standards“ bei Addison Wesley, ISBN 3-89319-851-2.

## Kein Zugriff

*Schwierigkeiten mit Xpress?*

Alle Xpress-Dateien werden plötzlich nur noch als Dokumentensymbol angezeigt und lassen sich nicht mehr direkt öffnen. Es erscheint die Meldung: „Es wurde kein passendes Konvertierungsmodul gefunden“. Auch beim Öffnen von Quark Xpress selbst kommt öfters der ominöse Fehler 10.

■ Wenn alle Xpress-Dokumente ihre Icons verloren haben und nur noch mit normalem Dokumentensymbol dargestellt werden, ist die Schreibtischdatei oder die Dateistruktur der Festplatte beschädigt. Bei PCI-Rechnern kann es unabhän-



gig davon Probleme mit Quark XPress 3.1 geben, wie Apple in einem Readme-Dokument zum System vermerkt hat.

Folgende Schritte sollten dafür sorgen, daß Xpress wieder wie vorher läuft:

- Von der System-CD, von Diskette oder von einem externen Laufwerk starten und mit dem Dienstprogramm „Erste Hilfe“ die Festplatte überprüfen und gegebenenfalls reparieren.
- Die Schreibtischdatei neu aufbauen (die Tasten Control-Wahl beim Neustart gedrückt halten, bis ein entsprechendes Dialogfenster kommt). Dann werden zumindest die Icons der Xpress-Dokumente wieder korrekt angezeigt und lassen sich wahrscheinlich wieder direkt öffnen.
- Das Parameter-RAM löschen (die Tasten Control-Wahl P-R beim Rechnerstart drücken, bis der Mac von selbst ein zweites Mal startet). Danach sind zwar verschiedene Einstellungen wie Mausgeschwindigkeit, Netzwerk und Montereinstellungen neu vorzunehmen, häufig werden dadurch aber unerklärliche Fehler beseitigt, die sich in dieser PRAM-Datei verbergen.
- Gegebenenfalls muß Quark Xpress neu installiert werden, und zwar die aktuellste Version. Ein Updater liegt beispielsweise im Quark-Forum auf Compuserve.

## Fehlerfeuer

*Fehler am internen SCSI-Bus?*

Bei der 4,5-GB-Festplatte IBM DORS 34320s an der internen SCSI-Schnittstelle meines PCI-Mac treten hartnäckige Schreib-Lese-Fehler auf. Die Fehler verschwinden ganz, wenn ich die Platte wie vom Händler empfohlen an den externen Bus hänge. Dann ist die Platte aber deutlich langsamer.

■ Überprüfen Sie als erstes, ob die Festplatte richtig eingebaut ist:

- Stimmt Ihre SCSI-ID? Liegt ein Adressierungs-konflikt vor?
- Ist die letzte (und nur diese) Festplatte in der Kette terminiert?

Bei korrekt eingebauter Festplatte können folgende Ursachen eine Rolle spielen:

- Das verwendete Formatierprogramm macht Probleme mit PCI-Rechnern. Sie können mit Sicherheit auch das HDT Toolkit 2.0.1 verwenden, eventuell läuft die Platte dann stabil.
- Der Systemordner, die Datenstruktur oder Ihr Festplattentreiber sind beschädigt.

Möglicherweise fehlt bei einigen SCSI-Utilities auch ein Eintrag über die IBM-Platte. Informationen dazu finden Sie in den Artikeln „Festplatten im Griff“ in *Macwelt* 6/96, Seite 88, und „Festplatten optimieren“ in *Macwelt* 10/96, Seite 68.

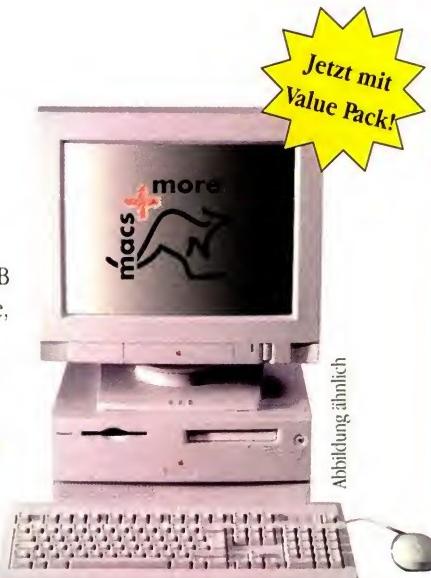
Redaktion: Guido Sieber

**macs****more**

### Power Macintosh 4400/160 16/1200/8xCD

PPC 603e/160 MHz, 16 MB RAM, 1,2 GB HD, 8-fach CD Rom, 3 PCI-Steckpläte, SCSI, 2 serielle Schnittstellen, 16 bit Audio in/out, Tastatur, Maus, Software incl.

Apple 15" MultipleScan Monitor und macs + more ValuePack

**2.998,-****Power Mac 4400 Zubehör**

Ihr macs + more Fachhändler übernimmt außer kompletter und individueller Beratung auch den Einbau der Komponenten einschließlich Funktionstest.

Ethernet Karte, TWP, PCI, 10/100 MB .....	199,00
Level 2 Cache .....	199,00
16 MB EDODimm .....	248,00
32 MB EDODimm .....	498,00

**Power Mac + 15"AV**

**Power Macintosh 4400/160  
16/1200/8xCD**  
incl. Apple MultipleScan  
15"AV Monitor mit Stereo-  
lautsprechern und  
macs + more ValuePack

**2.999,-****Monitore**

Apple MultipleScan 15"AV Mon. + Stereolsp. ....	949,00
AppleVision 1710 Farbmonitor (17") .....	1849,00
15" Trinitron MultipleScan Farbmonitor .....	899,00
17" Trinitron MultipleScan Farbmonitor .....	1.499,00
Quato 17" ISIS 2 (82 kHz, Aufl. 1600*1200 Punkte) .....	1.989,00
Quato 20" TwoPage Prof. (90kHz, TCO92) ....	3.299,00

**Power Macintosh**

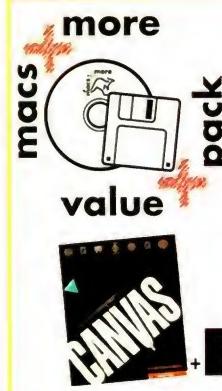
Power Macintosh 8500/180 16/2000/CD/L2 .....	6.699,00
Power Macintosh 9500/200 0/0/CD .....	call!
Power Macintosh 9500/200 32/2000/CD/L2 ATI .....	call!
Power Macintosh 9500/180 Multiprozessor 32/2000/CD/L2 .....	call!

**Macintosh Performa**

Performa 5400/160 16/1600/CD/Modem 28.8 .....	call!
Performa 5400/180 16/1600/CD/TV/Vin/Mod. 28.8 .....	call!
Performa 6400/180 16/1600/CD/Mod. 28.8 ..	call!
Performa 6400/200 16/2400/CD/Mod. 28.8 ..	call!
Performa 6400/200 Apple Creative Studio 24/2400/CD/AC/TV/Vin/Mod. 28.8 ..	call!

**Scanner**

Apple Color OneScanner 1200/30 .....	1.489,00
Agfa Snapscan .....	799,00
Agfa StudioStar .....	1.939,00
Agfa Arcus II .....	4.189,00
Agfa Duoscan .....	7.469,00
Linotype Scanner Jade .....	1.499,00
Linotype Scanner Saphir .....	4.679,00
Linotype Scanner Saphir Ultra .....	6.689,00

**Das aktuelle macs + more ValuePack**

Aktuell sind im Lieferumfang enthalten: Rag Time 3.2 und Canvas 3.5 je als deutsche Vollversion auf CD. Beide Versionen sind upgradefähig.

RagTime 4 Upgrade ..... 499,00

**Power Macintosh****mit MS-Office:**

Power Macintosh 8200/120 16/1200/CD/L2 .....	3.490,00
Power Macintosh 7.600/132 16/1200/CD/L2 .....	4.699,00

Im Lieferumfang enthalten: Microsoft-Office, Internet Connection Kit, Mac Link Plus

**Tastaturen/CD-Brenner**

Erweiterte Tastatur für Macintosh .....	169,00
Erweiterte Apple-Tastatur .....	229,00
Toshiba CD Rom 5401B extern (8 fach) .....	449,00
Ricoh CD Brenner 1420 .....	1.099,00
Yamaha CDE102 CD Brenner .....	1.099,00
Toast CD Rom Pro im Aufpreis .....	149,00

**Speichermedien**

Iomega Zip Laufwerk 100MB ind. Cartridge .....	379,00
Iomega JAZ Laufwerk 1 GB ind. Cartridge .....	849,00
Syquest 200 MB Laufwerk incl. Cartridge .....	899,00
1 GB Festplatte intern .....	call!
2 GB Festplatte intern .....	call!
4 GB Festplatte intern .....	call!
Aufpreis externe Festplatte .....	199,00
4-16 GB DAT Laufwerk extern .....	1.999,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

**macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>**



Berlin-Charlottenburg  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
Fax (030) 31 59 13-55  
e-mail: wj@pandasoft.de

Hamburg  
SYSTEMATICS  
Ifflandstraße 81-83  
Tel. (040) 2266-626  
Fax (040) 2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt  
@magicvillage.de

Lübeck  
JESSENLENZ  
Wahlstraße 36  
Tel. (0451) 7 99 80-0  
Fax (0451) 7-040  
e-mail: sales@jessenlenz.com

Halle  
Tel. (0345) 2 31 09-0  
Hamburg  
Tel. (040) 31 79 04 19

Kiel  
Tel. (0431) 9 35 42

Hannover  
FRINGS&  
KUSCHNERUS  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
Fax (0511) 32 66 43  
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 9 84 91-0  
Fax (02166) 9 84 91-44  
e-mail:  
jescom@joseph-computer.de

Dortmund  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
Fax (0231) 7 54 42 21

e-mail: sb@bense.net

Coesfeld  
Tel. (02541) 94-760  
Münster  
Tel. (0251) 53 37 77

Essen  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
Fax (0201) 23 06 77

e-mail:  
scs@schroeder-computer.de

Oberhausen  
KAMP  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 89 40 20  
Fax (0208) 89 40 24

e-mail: hl@kamp.de

Trier  
NOVOCOMP  
Walrumsneustraße 9  
Tel. (0651) 4 22 44

Fax (0651) 4 22 40  
e-mail:lange@novocomp.de  
Saarbrücken  
Tel. (0681) 6 80 90

Frankfurt a.M.  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
Fax (069) 34 30 42

e-mail: zentrale@  
org-team.de

Stuttgart  
UHLMANN  
Friolzheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00

Fax (0711) 1 38 98 09  
e-mail: jz@scuzzy.com

Würzburg  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 2 50 60-0  
Fax (0931) 2 50 60-50

# Software-Börse

Programmen auf der Spur

## Text to Speech

### Software gesucht

Wo ist die Software Text to Speech erhältlich, die doch eigentlich zum System gehören sollte?

■ Text to Speech ist eine Erweiterung von Plain Talk, und dieses Programm ist nicht Bestandteil des System-Updates 7.5.3. Nur die Systeme neuer PCI-Macs enthalten Plain Talk, das auch separat für etwa 130 Mark zu kaufen ist. Allerdings bietet Plain Talk lediglich eine Vorlesefunktion für US-Englisch und Spanisch.

## Italienisch

### Lernprogramme gesucht

Welche Sprachlernprogramme für Italienisch sind empfehlenswert?

■ Die umfangreichste Lernsoftware auf CD für Italienisch, allerdings mit englischer Anleitung, ist Berlitz Think & Talk Italian für etwa 300 Mark, erhältlich bei Pandasoft (Telefon 0 30/31 59 28-28, Fax -55). Ein günstigerer Sprachtrainer für Italienisch (auch für Spanisch, Englisch, Französisch und Latein lieferbar) ist aus der Serie Sprachtrainer die CD-ROM Bella Italia, sie kostet rund 40 Mark. Zu beziehen ist das Programm ebenfalls bei Pandasoft oder bei Arktis (Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53). Ein unterhaltsames Sprachlernprogramm für Italienisch ist die CD „Wer ist Oscar



Lake?“ für etwa 100 Mark, die ebenfalls bei Arktis erhältlich ist. Sie spielen dort die Hauptrolle in einem Krimi.

Weitere Sprachtrainingsprogramme können Sie beispielsweise bei den Firmen Medienwerkstatt Mühlacker (Telefon 0 70 41/8 33 43, Fax 86 07 68), Bebena Optical Data Systems (Telefon 07 21/96 63-195, Fax -196) oder bei der Schweizer Firma Topstack (Telefon 00 41/1/3 64 28-80, Fax -90) bekommen.

## Arbeitserleichterung

### Bessere Maussteuerung gesucht

Ich suche ein Programm, das Menüs wie „Ablage“, „Format“ und so weiter aufgeklappt lässt, wenn der Mauszeiger sich auf dem Menütitel befindet.

■ Auf unserer CD Shareware Highlights befindet sich unter anderem das Kontrollfeld „Auto Menu Pro“, mit dem man Menüleisten aufgeklappt lassen kann.

## Internet-Programm

### Name-Server abfragen

Wo finde ich Shareware für den Macintosh, um Domain-Name-Server-Anfragen starten zu können?

■ Für den Mac gibt es die Shareware Mac Ping und die Freewareprogramme OT Tool und Whatsroute. Zu finden sind die Programme unter <http://www.shareware.com>. Dort können Sie in das Suchfeld den Namen des gewünschten Programms eingeben, im Pop-up-Menü „Macintosh“ anwählen und die Software herunterladen.

## Abrechnung

### Abrechnen von Dienstfahrten

Ich suche ein finanzamttaugliches Fahrtenbuch für das Mac-Betriebssystem.

■ Das RPA Fahrt-Fahrtenbuch, das etwa 150 Mark kostet, ist ein finanzamttaugliches Excel-Dokument, das Sie bei der Firma BBS Martina Kneis (Telefon 0 60 81/41-268, Fax -704) erhalten.

ten. Andere Möglichkeiten sind das ebenfalls finanzamttaugliche EDV Fahrtenbuch für etwa 100 Mark von Fuchs Software (Telefon 0 40/85 33 08-0, Fax -88) und der Spesen Manager 2000 von Foenix EDV-Beratung (Telefon 0 67 03/93 10-0, Fax -4).

## Druckersoftware

### Laserwriter Bridge gesucht

Auf welchem ftp- oder www-Server gibt es das Kontrollfeld Laserwriter Bridge zum Herunterladen?

■ Unter der Adresse <http://wings.buffalo.edu/computing/archives/mac/NSI15.hqx> können Sie eine aktuelle Version des Kontrollfelds „Laser Writer Bridge“ herunterladen. Diese Version 2 läßt sich allerdings nicht auf Macs benutzen, auf denen System 7.5.3 oder 7.5.5 und die aktuelle Open-Transport-Version 1.1.2 läuft.

### LaserWriter Bridge

**LaserWriter Bridge:**  Ein  Aus  
**Zugriffsrechte:**  Jeder  Privat

LaserWriter Bridge wird nach Neustart aktiviert.

© 1994, Apple Computer, Inc.

D1-2.0

**Druckersoftware** Einfach, aber effektiv kann man mit dem Kontrollfeld Laserwriter Bridge einen Postscript-Drucker, der lokal angeschlossen ist, in ein Netzwerk einbinden.

## Verfolgung

### Mausaktionen aufnehmen

Ich möchte für eine Schulungs-CD den Bildschirminhalt mit Mausbewegungen und -aktionen aufnehmen und vertonen. Gibt es dafür ein Programm?

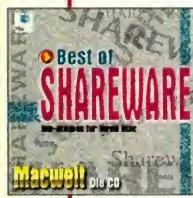
■ Um den Bildschirminhalt aufzunehmen und als Quicktime-Film speichern zu können, benötigen Sie ein Programm wie etwa Camera Man von Vision, zu beziehen bei Pandasoft (Telefon 0 30/31 59 28-28, Fax -55). Vertonen können Sie diese Filme mit einem Quicktime-Editor, beispielsweise mit Avid VideoShop, Video Director oder Adobe Premiere.

Redaktion: Guido Sieber

## Macwelt TIP Quicktime-Filme

Gibt es ein Sharewareprogramm, um kleine Quicktime-Filme aus PICTs zu erstellen und zu schneiden?

■ Auf unserer CD Best of Shareware gibt es eine Vielzahl von Quicktime-Editoren (zum Beispiel Power Movie Effects 1.0.6, Quick Editor 3.5). Einfache Quicktime-Filme können Sie auch selber mit normalen Quicktime-Playern erstellen, indem Sie über die Zwischenablage einfach die PICT-Dateien in eine Movie-Datei einfügen.





# more

## PowerBook 1400cs/117 12/750

PPC 603/117 MHz, 12 MB RAM, 750 MB Platte, Erweiterungsschacht für opt. CD-ROM, 11,3" passiv Matrix, 800x600 (16 bit)



## 4.899,-

## Drucker

Apple Color StyleWriter 1500 .....	599,00
Apple Color StyleWriter 2500 .....	799,00
HP Deskjet 870cxl .....	899,00
Canon BJC-4550 .....	869,00
Apple LaserWriter 4/600 PS .....	1.699,00
Apple Color LaserWriter 12/600 PS, echte 600 DPI,	
Postscript Level 2, Lokal Talk, Ethernet,	
Software für Apple + Windows .....	11.998,00

## Modem/ISDN

	Motorola 28800
Modem incl. SW .....	299,00-
PC Card Modem 28.800 bps für Serie 5000 .....	599,00
Externer 2 Kanal ISDN Adapter .....	849,00
Hermstedt 2-Kanal PCI ISDN Karte .....	1.899,00
Hermstedt 4-Kanal PCI ISDN Karte .....	2.149,00
ZOOMfixMODEM 28.800bps ind. Faxsoftware ..	249,00

## PCI Karten

IMS Twin Turbo 128 Bit mit 2 MB VRam .....	549,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 4 MB VRam .....	899,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 8 MB VRam .....	1.349,00
Formac ProVision 4/60	
128 Bit Karte m. 4 MB VRam .....	1.199,00
Apple 586 PC Card .....	1.099,00
Apple Pentium 100 PC Card .....	1.499,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



# more

## Recycling + Tauschpreis

### Apple LaserWriter 12/640 PS

12 MB RAM, 600x600 dpi,

12 Seiten/Minute



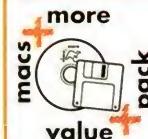
Sie geben uns Ihren gebrauchten Laserdrucker zurück und können einen **Apple LaserWriter 12/640 PS** zum reduzierten Preis erwerben. Der gebrauchte Laserdrucker wird kostenlos und vorschriftsmäßig recycled.

## 2.699,-

Preis ohne Rückgabe eines Laserdruckers

## 3.059,-

## Mit uns können Sie rechnen:



Ab sofort erhalten Sie beim Kauf eines Power Mac 4.400 kostenlos das **macs + more Value Pack**. Aktuelle, leistungsfähige Software für Sie als attraktives Paket zusammengestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen
- Wartungsdienste ...



- Direkte Providerdienste oder Vermittlung
- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers ...



- Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.

## Spiele

Top Ten Mac Pack 2 .....	74,00
Creatures (DNA über Internet) .....	89,00
Pro Pinball The Web, deutsch .....	72,00
Secrets of Luxor, deutsch .....	108,00
Command + Conquer, engl. ....	119,00
Ware Craft Extension Pack .....	350,00
SimCity CD Collection, deutsch .....	99,00
Marathon Durandal, deutsch .....	99,00

## Newton

	Newton Message Pad 120 D2.0 .....	899,00
	Newton Message Pad 130 D2.0 .....	1.299,00
	Newton Netzteil .....	85,00
	Newton Ledertasche .....	169,00
	Newton 4 MB PCMCIA Speicherkarte .....	449,00
	Externe deutsche Newton Tastatur .....	149,00

## Internet Software

	Connectix VideoPhone .....	199,00
	PageMill .....	649,00
	SiteMill .....	199,00
	WebStar InterNet Server Software auf CD .....	1.499,00
	Hot Metal Pro – HTML Editor 2.0e .....	289,00
	Specular WWW Gestaltungswerkzeug – 3D Web Workshop .....	499,00

## Berlin-Charlottenburg

PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
Fax (030) 31 59 13-55  
e-mail: [wj@pandasoft.de](mailto:wj@pandasoft.de)

## Halle

Tel. (0345) 2 31 09-0

## Hamburg

Martin-Schmeisser-Weg 12

## Kiel

Tel. (0431) 9 35 42

## Hannover

FIRINGS&

## KUSCHNERUS

Osterstraße 26

## Monchengladbach

Tel. (02166) 9 84 91-0

## JCS JOSEPH COMPUTER

Bähner 80

## Lübeck

Tel. (0451) 7 99 80-0

## JESSENLENZ

Wahnstraße 36

## Wahl

Tel. (0451) 7 40 40

## AppleCenter

e-mail: [sales@jessenlenz.com](mailto:sales@jessenlenz.com)

## Dortmund

BENSE

Tel. (0231) 7 54 42 02

Fax (0231) 7 54 42 21

e-mail: [sh@bense.net](mailto:sh@bense.net)

COESFELD

Tel. (02541) 94 760

MÜNSTER

Tel. (0251) 53 37 77

ESSEN

SCHRÖDER

Mechtildisstraße 13

Tel. (0201) 22 12 86

Fax (0201) 23 06 77

e-mail: [scs@schroeder-computer.de](mailto:scs@schroeder-computer.de)

## Oberhausen

KAMP

Vestische Straße 89-91

Tel. (0208) 89 40 20

Fax (0208) 89 40 24

e-mail: [hl@kamp.de](mailto:hl@kamp.de)

TRIER

NOVOCOMP

Walramstraße 9

Tel. (0611) 4 22 44

Fax (0611) 4 22 40

e-mail: [lange@novocomp.de](mailto:lange@novocomp.de)

SAARBRÜCKEN

Tel. (0681) 6 80 90

## Frankfurt a.M.

ORG-TEAM

Westerbachstraße 162-164

Tel. (069) 93 49 1-0

Fax (069) 34 30 42

e-mail: [zentrale@org-team.de](mailto:zentrale@org-team.de)

STUTTGART

UHLMANN

Friolzheimer Straße 5

Tel. (0711) 1 38 98 00

Fax (0711) 1 38 98 09

e-mail: [jz@scuzzy.com](mailto:jz@scuzzy.com)

WÜRZBURG

FMS-COMPUTER

Versbacher Straße 183

Tel. (0931) 2 50 60-0

Fax (0931) 2 50 60-50

# Leserbriefe

## Mailbox und Leserforum

### Die Macwelt-Leser-CD

Zur CD auf Heft 2/97

Die CD auf dem Heft 2/97 war so ordentlich festgeklebt, daß nach dem Entfernen der CD die notwendigen Daten für die AOL-Anmeldung nicht mehr lesbar waren (Registrationsnummer und Paßwort). Ich hoffe, Ihr könnt mir bei dem Problem helfen.

*Christoph Kuntz, online*

*Macwelt:* Lieber Herr Kuntz, für Sie und alle anderen Leser, die Paßwort und Registrationsnummer der CD nicht mehr lesen können, haben wir noch ein paar Ersatznummern in petto. Sie können Sie bei uns nachträglich anfordern, und zwar unter Telefon 0 89/3 60 86-303.

### Falsche Erklärung

Zur Blickpunkt-Story in 1/97

Sie schreiben, daß die Abkürzung DVD Digital Video Disc hieße, meines Wissens nach steht sie aber für Digital Versatile Disc!

*Rainer Meier, online*

*Macwelt:* Digital Video Disc ist der bekanntere Name der Abkürzung DVD, weil Begriff und Technik ursprünglich von der Unterhaltungsindustrie eingeführt wurden. Daneben gibt es auch den in der Computerwelt passenderen Begriff Digital Versatile Disc. Es wird sowohl nur lesbare DVD-Medien geben (DVD-ROM) als auch später einmal beschreibbare (DVD-R) und danach wiederbeschreibbare (DVD-RAM oder DVD-RW). Wir geloben, künftig nur noch von Digital Versatile Discs zu sprechen und Digital Video Disc lediglich dann zu erwähnen, wenn auf den Scheiben Hollywood-Schinken (bis 133 Minuten Film, drei Audiokanäle) drauf sind.

### TeX-Fans

Zu Frage und Antwort in 1/97

TeX ist Euch wohl zu un-Mac-like. Nichts gegen die Entwickler von Blue Sky Research, Textures ist zwar schnell, aber warum immer soviel Geld ausgeben? Es gibt doch günstige Alternativen: Direct TeX Pro, ein komplettes LaTeX-2e-System mit Shell von Wilfried Ricken (150 Mark Shareware), OzTeX von Andrew Trevor (30 Dollar Shareware, Versionen bis 1.5 sind PD, viele

Universitäten haben eine Gruppenlizenz) und C-Mac-Tex von Tom Kiffe (30 Dollar). Na dann, frohes TeXen,

*Detlev Noll, Gelnhausen*

Ein TeX/LaTeX-Programmpaket für den Mac muß nicht 1000 Mark kosten. Es gibt mehrere Shareware-TeX/LaTeX-Implementierungen für den Mac, zum Beispiel Direct TeX. Für die Eingabe empfiehlt sich der Editor Alpha. Direct TeX und Alpha befinden sich übrigens auf der Macwelt-CD Shareware Highlights. Weitere Programmpakete und Literatur kann man als Mitglied von Dante über den Verein beziehen. Auskünfte und Bezugsquellen unter <http://www.dante.de>.

*Rainer Scholz, online*

### Magisches Datum

Zu einer früheren Leseranfrage

In einer Macwelt meine ich eine Leseranfrage bezüglich des 27. Juli 1956 gesehen zu haben, auf den sich die interne Uhr einiger

**Macwelt** **Zuschrift des Monats**



**Keine Nachwuchssorgen** Als regelmäßiger Leser der Macwelt bin ich gerade dabei, auch meinem jüngsten Nachwuchs Ihr Magazin nahezulegen. Man muß bei der dreijährigen Lisa nur ziemlich auf der Hut sein, denn sie hat so manches „zum Fressen gern“!

*Thomas Hahn, Pforzen*

Modelle zurückstellt, wenn die Batterie leer ist. Hierzu folgendes: 27-07-56, Birthday of Ray Montagne, the Apple engineer and programmer who designed the CUDA microcontroller (the chip controlling the PRAM and ADB on some Mac Models).

*Sven S. Porst, online*

### Julianischer Kalender

Zu PD und Shareware in 1/97

Ich habe mich sehr über die Berücksichtigung meines Programms All Day 5.0 in Ihrer Zusammenstellung von Shareware- und Freeware-Kalendern gefreut. Ich würde gern hinzufügen, daß das Programm meines Wissens nach als einziges auch Datumsausdrücke des Julianischen Kalenders korrekt berechnet (also bis zum Jahr 1582)!

*Ulrich Hilger, online*

### Fehlender Support

Zum Editorial in 1/97

Eure Zeitung beklagt sich zu Recht über fehlenden Support bei Clone- und Drittverkäufern. Mit diesem Schritt tut Apple es Microsoft gleich, denn die übernehmen auch keinen Support, wenn ihre Windows-Programme als Billigversionen mit dem PC ausgeliefert werden. In diesem Fall übernehmen Hewlett-Packard oder Siemens Nixdorf kostenpflichtig den Support. Wahrscheinlich sind diese Firmen auch schon mit Apple im Gespräch.

*Achim Rogalski, Hamburg*

### Newton-Update

Kostenloses System

Das deutsche Newton-Update für 120er und 130er kann man unter <ftp://ftp.tu-clausthal.de/pub/newton/system/mp-130-2-0-526167.sit.hqx> bekommen, oder auf meiner Seite unter <http://rzaix340.rz.uni-leipzig.de/~pge94abz/Programme/Utilities/>. Bitte weist die Leser auf das Update hin.

*Steffen Bendix, online*

*Macwelt:* Ist hiermit geschehen, Herr Bendix!

Redaktion: Marlene Buschbeck-Idlachemi

BERUFLICHE  
QuarkXPress / FreeHand / Illustrator

A U S &

W E I T E R  
Photoshop / Digitale Fotografie

B I L D U N G

S C H U L U N G  
QuarkImmedia / Director / Premiere

T R A I N I N G

W O R K S H O P  
Gestaltung / Illustration ..

Weide-Dörrich GmbH Electronic Publishing im Gewerbegebiet 16 76369 Marxzell Fon 07248/9150-50



Alle wichtigen  
Daten dieses  
ausgebrannten  
PC wurden  
von IBAS  
gerettet!

## Datenrettung

Brandeilig wird es immer, wenn der Rechner plötzlich den Zugriff auf Ihre Daten verweigert. Neueingabe ist sehr aufwendig, manchmal unmöglich. IBAS bietet seit 1982 professionelle Datenrettung von Festplatten, Disketten, Bändern, optischen Medien u.ä. an. Egal welches Betriebssystem Sie benutzen, rufen Sie IBAS an, wir sprechen auch deutsch. In S100 Reinräumen bauen wir z.B. die beschädigten Platten und Schreib/Leseköpfe auseinander. Im Schadenfall besteht vielleicht eine Chance. Ihre Daten rettet IBAS!

**ibas**  
Laboratories

HAUPTSITZ:  
ARKOVEIEN 14, POSTFACH 1250  
N-2200 KONGSVINGER,  
NORWEGEN  
TEL: +47 62 / 81 01 00  
FAX: +47 62 / 81 01 50  
E-mail: ibas@ibas.no  
http://www.ibas.no

DEUTSCHE VERTRÄGSGESELLSCHAFT:  
AUGSBURG: Tel.: 0821 / 2 59 89-12  
FAX: 0821 / 59 49 32  
HAMBURG: Tel.: 0177 / 83 10 888  
(24 Std.)  
TEL: 040 / 84 87 00  
FAX: 040 / 84 87 01

24-Stunden Telefonservice: 0177/83 10 888

**PRODUKT INFO** 277

### Monitore...

MS 15 AV	769,-
1705 TCO	1199,-
1710 TCO	1599,-
1710AV TCO	1799,-

Artmedia 17", MPR-II, 64 kHz	1299,-
Artmedia 20", TCO-92, 84 kHz	2899,-
Artmedia sind Sony OEM Geräte mit optional (gg. Aufpreis) 36 Monaten Garantie und 24h-Austauschservice.	
<b>Umax Pulsar 2000</b> 32/2000/CD/4 MB Formac inkl. Tastatur, Maus, Claris Works	<b>5699,-</b>

**MEHR POWER...**

**...MAC**

<b>Power Mac 4400/160</b> 32/1200/CD/2 MB Video, Tastatur, Maus inkl. Speed-/RAM Doubler	<b>2699,-</b>
<b>Power Mac 7600/132</b> 16/1200/CD inkl. MS Office	<b>3999,-</b>
<b>Power Mac 8500/180</b> 32/2000/CD/Video in/out	<b>5499,-</b>
<b>Power Mac 9500/200</b> ---/CD/512 kB Level-2--	<b>5599,-</b>

**SOS**  
Apple

SYSTEMTECHNIK  
OLIVER SIFFRIN

Matthiashofstr. 33  
52064 Aachen  
Telefon: 0241 - 24 0 24  
Fax: 0241 - 24 0 29

Alle Angebote freibleibend und nur solange Vorrat reicht. Es gelten unsere allg. Geschäftsbedingungen. Dies ist nur ein Auszug aus unserem Programm - erfragen Sie bitte bei Bedarf weitere Produkte.

**α**  
soft

**alphasoft computer ag**

### Finanzbuchhaltung

calculus I, Fr. 495,-  
calculus II, Fr. 1390,-  
calculus III, Fr. 1690,-  
Demo, Fr. 35,-

### Fakturierung

debifact I, Fr. 990,-  
Demo, Fr. 35,-

### Lohn

OMNI-Lohn, Fr. 1650,-  
Demo, Fr. 15,-

Unterdorfstr. 21b,

CH-8602 Wangen-Zürich

T: 01/833 55 14 F: 01/833 50 45

**PRODUKT INFO** 57

## Endlich: Feines Raster und glatte Verläufe für jeden Post- Script®-Drucker!

Darauf hat Ihr Printer schon lange gewartet:  
ca. doppelt so feines Raster und trotzdem  
volle 256 Graustufen - per Software!



Stark vergrößerter Ausschnitt aus einem Originalausdruck - links mit Standardraster, rechts mit LazerPlus 2.0:

- Fast Fotoqualität bei Bildern und Grafiken!
- Deutlich bessere Tiefenzeichnung durch vollautomatische Tonwert-Kompensation!
- Newsletter Quality bei 300 dpi (120 lpi/48er Raster), Offsetqualität bei 600 dpi (160 lpi/65er Raster) - mit vollen 256 Graustufen!
- Auch für Farbdrucker!
- Für Mac oder DOS.

Nur **DM 199,-**  
+ DM 10,- NN-Versand

**Macwell**  
TEST 12/96  
Technik sehr gut

**Lazer-  
Plus®**

Bei Ihrem Händler oder bei:

**CRE-KTIV\*** Hauptstr. 16 b D-86695 Nordendorf  
Fax (+49) 0 82 73 91 84-0 Fax ...-2

In der Schweiz: **MACtech** Steinbühlweg 51  
CH-4123 Altschwil Fon (+41) 061 48 30 14-1 Fax ...-3

Händleranfragen erwünscht  
Auslandsvertriebspartner gesucht!

**GUBUS Software GmbH**  
Sedanstraße 27  
97082 Würzburg  
TEL. 0931-4194216  
FAX 0931-4194205

**PRODUKT INFO** 282

**PRODUKT INFO** 246

# Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im März



Welches Ereignis deutet dieses Gemälde?

- 1. Französische Revolution (1789)?**
- 2. Schlacht bei Waterloo (1815)?**
- 3. Julirevolution in Frankreich (1830)?**
- 4. Garibaldis Eroberung Süditaliens (1861)?**
- 5. Russische Oktoberrevolution (1917)?**

**Macwelt**

Preise und Gewinner

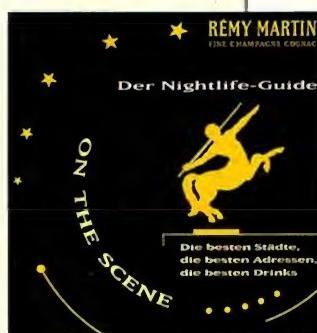
## 2 Festplatten und 10 CDs zu gewinnen

Wer dieses Werk („Die Freiheit schreitet dem Volk voran“, 1830) des Malers Eugène Delacroix dem richtigen geschichtlichen Ereignis zuordnet, kann eines der abgebildeten Produkte gewinnen:

UltraStar 2XP, von IBM, Stuttgart (Hotline 0 18 03/31 32 33), zweimal als Gewinn zur Verfügung gestellt, ist eine sehr schnelle 3,5-Zoll-Festplatte (1 Zoll Bauhöhe) mit 4,2 GB Kapazität, 7200 RPM und 512 KB Cache. Der Testsieger mit ausgeglichenen Leistungswerten erhielt in der Macwelt 10/96 die Bewertung vierenhalb Mäuse.

Die CD-ROM „On the scene“ von 4D Media, Düsseldorf, ist ein Führer durch das Nachtleben von Deutschlands Großstädten. Er bietet Kurzinfos und Adressen zu über 300 Cocktailbars, Top-Discos, Szene-Kneipen sowie Restaurants und zeigt die Lage all dieser Lokalitäten auf Stadtplänen.

Wenn Sie die richtige Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 147 an und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendeschluß ist Mittwoch, den 12. März 1997 (Poststempel).



**AUFLÖSUNG DES JANUAR-RÄTSELS** Gesucht war eine Skulptur, nämlich „La Danaïde“, des Bildhauers Auguste Rodin (Ratepunkt Nummer 5). Richtig geraten und gewonnen haben:

Ein KIK Analog-Modem II von Wildner erhalten Peter Andri-Marc, Frutigen (Schweiz); Georg Dier, Bebenhausen; Monika Gause, Hamburg; Bruno Hagnauer, Gauting; Michael Kaiser, Gräfelfing; Albert Kornas, Neusorg; Reginald Prem, München; Andrea Riesterer, Freiburg; Jürgen Rott, Berlin; Phillip Müller, Stuttgart.



Das PC-Card Option GSM Faxmodem 28.8 von Nova Media bekommen Susanne Klaar, Gelsenkirchen; Gisbert Kollenda, Berlin. Die Software Lazer Plus, einen Druckoptimierer, von Creativ gewonnen Angela Altmeyer, Bergisch Gladbach; Wilfried Bicker, Dornbirn (Österreich); Gerald Dearth, Immenstaad; Hannes Famira, Den Haag (Niederlande); Roman Kurowiak, Bamberg.

# FESTPLATTEN SCSI



## QUANTUM

Fireball TM-Ultra	2.16 GB	570,-
Fireball TM-Ultra	3.25 GB	600,-
Atlas	1.07 GB	470,-
Atlas 2 Ultra	2.27 GB	1050,-
Atlas 2 Ultra	4.55 GB	1650,-

## FUJITSU

M 2952 S-Ultra	2.17 GB	970,-
M 2954 S-Ultra	4.35 GB	1480,-
M 2949 S-Ultra	9.10 GB	2400,-

## IBM

DORS	1.08 GB	450,-
DORS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
DCAS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
DCAS-Ultra	4.33 GB	Anfrage
DCRS	4.55 GB	1520,-
DCHS-Ultra	4.55 GB	1750,-
DCHS-Ultra	9.10 GB	3330,-

## MICROPOLIS

4345-Ultra	4.55 GB	1790,-
3391-Ultra	9.11 GB	3100,-

## SEAGATE

ST 51080 N	1.08 GB	450,-
ST 43400 N 5 1/4"	2.91 GB	630,-
ST 32171 N Ultra	2.15 GB	1070,-
ST 34371 N Ultra	4.35 GB	1790,-
ST 19171 N Ultra	9.10 GB	3100,-

# CONTROLLER SCSI

Adaptec 2940 ULTRA-WIDE SCSI	520,-
------------------------------	-------

# SIMMS & DIMMS



DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!  
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLSTEN  
TIEFSTAND ERFRAGEN!

# DIGITAL CAMERA

Kodak 20	380,-
Kodak 40	940,-
Kodak 50	1400,-
Fujix 7	860,-

# mix COMPUTER UERSAND GMBH

Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

## FON-LINE

**06403-4070**

NUR BESTELLUNG - KEINE BERATUNG  
NUR VERSAND - KEINE ABHOLUNG

## FAX-LINE

**06403-4033**

**KEINE HÄNDLERANFRAGEN!!!**

## MONITORE



## CD-ROM

4x NEC	140,-
8x Panasonic	280,-
12x Toshiba	290,-
12x Pioneer	310,-
12x Plextor Schublade	400,-
12x Plextor Caddy	480,-
14,4x Toshiba	420,-

## CD-Wechsler SCSI

2x Nakamichi 7er-Wechsler	300,-
4x NEC 7er-Wechsler	500,-
8x Nakamichi 4er-Wechsler	450,-

## CD-RECODER SCSI

2/4x JVC 2010	600,-
2/6x SONY	700,-
2/4x Philips 2600	700,-
4/6x Yamaha 400	1180,-
4/4x TEAC inkl. Software+2CD-Rohlinge	1120,-

## SOFTWARE

Gear MM	50,-
Toast 3.0, Mac	70,-
CD-Labeler-Kit + 100 Labels	70,-
100 Labels (verschiedene Farben)	je 40,-

## CD-Rohling

Stift für CD-Rohlinge 5,-

## CD-Caddy

7,-

## G A N Z S C H Ö N GÜNSTIG!

## MOD SCSI

Olympus SCSI	230 MB	520,-
Medium	230 MB	15,-
Fujitsu SCSI	640 MB	750,-
Fujitsu SCSI 2 MB	640 MB	820,-
Medium	640 MB	45,-

## EXTERN SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.  
Aufpreis: DM 150,-

# Macwelt Who's who des deutschen Apple-Fachhandels

Apple Deutschland hatte im Laufe des Jahres 1996 sämtliche Verträge mit seinen Händlern gekündigt und neue geschlossen. Erstes Ziel der Aktion: Die Anzahl der Händler, die direkt durch Apple betreut werden, sollte auf rund 70 gesenkt werden. Der unten aufgeführte Händlerstamm nennt 69 Adressen, zusammen mit den Niederlassungen ergibt sich eine Anzahl von insgesamt 120 Händlern. Nur wer zwei Millionen Mark und mehr an jährlichem Umsatz vorweisen kann, bleibt direkter autorisierter Apple-Handelspartner. Alle anderen Händler beziehen Apple-Produkte

über die fünf Distributoren Computer 2000, Ingram, Merisel, Schuh und Prisma. AppleCenter darf sich nennen, wer ausschließlich Computer von Apple vertreibt und über mindestens sieben geschulte Mitarbeiter vor Ort verfügt. AppleSystemCenter müssen mindestens 70 Prozent ihres Umsatzes mit Apple-Produkten erzielen und Erfahrungen im Umgang mit gemischten Netzwerken nachweisen. Unser Who's who führt alle direkt betreuten Apple-Händler auf, dazu die offiziellen Distributoren. Zudem finden Sie Vermerke zu deren Dienstleistungsangeboten.

PLZ	Ort	Name	Strasse	Telefon	Telefax	Händlertyp <sup>1</sup>	Verkauf	Techn.Kundendienst
01139	Dresden-Mickten	Media Markt	Lomatzschstraße	03 51/8 51 10	03 51/8 51 11 29	PC	●	●
04103	Leipzig	Hansa Computer GmbH	Nürnbergstraße 3	03 41/9 82 04-0	03 41/9 82 04-14	AC	●	●
04430	Burghausen/Leipzig	Media Markt	Militärstraße	03 41/4 94 83	03 41/9 41 00 47	PC	●	●
10117	Berlin	CCM Computersysteme AG	Reinhardtstraße 18	0 30/3 08 80 80	0 30/30 88 08 20	AC	●	●
10117	Berlin	Gravis GmbH	Georgenstraße 4	0 30/2 00 24 46	0 30/2 08 19 96	AS	●	●
10551	Berlin	Gravis GmbH	Turmstraße 72/73	0 30/39 99 42 10	0 30/3 99 40 54	AS	●	●
10551	Berlin	HSD Consult GmbH	Turmstraße 72/73	0 30/3 93 00 66	0 30/3 92 13 13	AC	●	●
10557	Berlin	Gravis GmbH	Heidestraße 46-52	0 30/3 97 80 90	0 30/3 94 50 04	AS	●	●
10623	Berlin	Pandisoft GmbH	Uhlandstraße 195	0 30/31 59 13-0	0 30/31 59 13-55	AC	●	●
10825	Berlin	Gravis GmbH	Martin-Luther-Str. 120	0 30/7 84 60 11	0 30/7 88 18 44	AS	●	●
10969	Berlin	Systematics GmbH	Ritterstraße 3	0 30/6 16 92 00	0 30/61 69 20 50	AC	●	●
12161	Berlin	M.A.X. Computer-Syst. GmbH	Bundesallee 137	0 30/8 59 20 59	0 30/85 99 90 44	AC	●	●
14482	Potsdam	Abakus GmbH	Förstweg 1	0 31/7 44 49-0	0 31/7 44 49-99	AC	●	●
16303	Schwedt	Media Markt	Landgrabenpark 1	0 91/65 78-0	0 91/65 78-129	PC	●	●
20097	Hamburg	Rolf Pothast GmbH	Frankenstraße 12	0 40/2 35 23-0	0 40/2 35 23-100	AC	●	●
20146	Hamburg	Gravis GmbH	Grindelallee 21	0 40/44 14 38	0 40/4 10 74 43	AS	●	●
20146	Hamburg	Systematics GmbH	Johnsallee 65-67	0 40/41 47 57-0	0 40/45 26 59	AC	●	●
20148	Hamburg	SD Computer Systeme GmbH	Rothenbaumchaussee 1	0 40/44 85 45	0 40/4 10 49 00	AC	●	●
20457	Hamburg	SD Computer Systeme GmbH	Ost-West-Straße 49	0 40/32 01 20	0 40/32 25 40	AC	●	●
22041	Hamburg	Holtköttel GmbH	Am Neumarkt 38	0 40/6 56 98-0	0 40/6 56 98-836	ASC	●	●
22083	Hamburg	HSD Consult GmbH	Osterbekstraße 90 c	0 40/2 79 57 57	0 40/2 78 04 44	AC	●	●
22087	Hamburg	Systematics GmbH	Ifflandstraße 81-83	0 40/2 26 66-0	0 40/2 27 94 19	AC	●	●
22529	Hamburg	Media Markt	Nedderfeld 70	0 40/47 10 04-0	0 40/47 10 47-129	PC	●	●
23552	Lübeck	Jessen + Lenz GmbH	Wahlstraße 36	0 45/79 98 00	0 45/1/7 40 40	AC	●	●
24937	Flensburg	CLC Nord GmbH	Nordergraben 60	0 46/1/44 74-0	0 46/1/71 49	ASC	●	●
28195	Bremen	Gravis GmbH	Am Wall 127	0 42/17 00 00	0 42/17 01 00	AS	●	●
28195	Bremen	Systematics GmbH	Birkstraße 16-17	0 42/1/75 58-0	0 42/1/75 58-90	AC	●	●
30159	Hannover	Frings & Kuschnerus GmbH	Osterstraße 26	0 55/11 32 66 41	0 55/11/32 66 43	AC	●	●
30159	Hannover	Gravis GmbH	Am Klagesmarkt 17	0 55/11/1 61 23 58	0 55/11/1 61 23 60	AS	●	●
30159	Hannover	Systematics GmbH	Schiffgraben 20	0 55/11/3 68 66-0	0 55/11/32 88 96	AC	●	●
31135	Hildesheim	Media Markt	Bavenstedter Straße 65	0 51 21/5 50 61	0 51 21/5 61 50	PC	●	●
32105	Bad Salzuflen	Systematics OFW GmbH	Bismarckstraße 6	0 52 22/9 15 60	0 52 22/91 56 20	AC	●	●
33335	Gütersloh	Gruppe Nimbus GmbH	Avenwedder Straße 71	0 52 41/97 01-0	0 52 41/97 01-33	AC	●	●
33602	Bielefeld	Gravis GmbH	Kreuzstraße 1	0 52/11/12 12 21	0 52/11/12 12 81	AS	●	●
34119	Kassel	Systematics GmbH	Königliche Straße 97	0 56/17 08 00 02	0 56/17/80 00 02	AC	●	●
35037	Marburg	CompuTech-CL GmbH	Biegenstraße 22	0 64 21/9 65 50	0 64 21/96 55 82	AC	●	●
38100	Braunschweig	Systematics GmbH	Bruchtorwall 9-11	0 53/31/24 25 20	0 53/31/2 42 52 99	AC	●	●
39112	Magdeburg	Systematics Datenerver. GmbH	Braunschweiger Straße 88	0 39/160 21 53	0 39/160 21 53	AS	●	●
40211	Düsseldorf	Kleinofen GmbH	Kurfürstenstraße 10	0 22/11/3 55 20	0 22/11/35 52-199	AC	●	●
40211	Düsseldorf	Systematics West GmbH	Liesegangstraße 20	0 22/11/93 69 60	0 22/11/50 02 79	AC	●	●
40217	Düsseldorf	Gravis GmbH	Friedrichstraße 5	0 22/11/37 50 11	0 22/11/3 84 02 12	AS	●	●
40595	Düsseldorf	Luzar GmbH & Co. KG	Goslarer Straße 8	0 22/11/70 10 77	0 22/11/7 05 33 82	AC	●	●
40882	Ratingen	Systemconnect GmbH	Mülheimer Straße 76	0 21/02/88 04-0	0 21/02/88 04-30	AC	●	●
41238	Mönchengladbach	Joseph Comp. & Serv. GmbH	Bahner 80	0 21/66/9 84 91-0	0 21/66/9 84 91-44	AC	●	●
42107	Wuppertal	Gravis GmbH	Gathe 63	0 02/24/44 48 44	0 02/24/44 31 44	AS	●	●
42329	Wuppertal	B&K Computersys. GmbH	Vohwinkelner Straße 58	0 02/02/73 99-0	0 02/02/73 99-100	AC	●	●
44137	Dortmund	Gravis GmbH	Rheinische Straße 47	0 02/31/16 30 47	0 02/31/14 64 60	AS	●	●
44141	Dortmund	Systematics West GmbH	Westfalendamm 287	0 02/31/94 10 44-0	0 02/31/43 27 53	AC	●	●
44227	Dortmund	Bense GmbH & Co. KG	Martin-Schmeisser-Weg 12	0 02/31/7 54 42-02	0 02/31/7 54 42-21	AC	●	●
44787	Bochum	Gravis GmbH	Viktoriastraße 66-70	0 02/34/1 20 01	0 02/34/6 01 05	AS	●	●
45127	Essen	SCS Schröder GmbH	Mechtildisstraße 13	0 02/01/22 12 86	0 02/01/23 06 77	AC	●	●
45128	Essen	Gravis GmbH	Huyssenallee 85	0 02/01/20 07 01	0 02/01/20 07 88	AS	●	●
46117	Oberhausen	Kamp Computersys. GmbH	Vestische Straße 89-91	0 02/08/8 94 02-0	0 02/08/8 94 02-40	AC	●	●
47058	Duisburg	Medinaline GmbH	Falkstraße 73-77	0 02/03/3 05 31-00	0 02/03/3 05 32-00	ASC	●	●
48151	Münster	Bense GmbH & Co. KG	Geiststraße 2	0 02/51/53 37 03	0 02/51/52 79 73	AC	●	●
48153	Münster	Gravis GmbH	Hammer Straße 70	0 02/51/53 30 53	0 02/51/52 77 07	AS	●	●
50670	Köln	Systematics West GmbH	Hansaring 143	0 02/21/9 73 01 90	0 02/21/97 30 19-40	AC	●	●
50829	Köln	Stoll GmbH	Matthias-Brüggen-Str. 126-128	0 02/21/9 56 88-0	0 02/21/9 56 88-99	AS	●	●
50933	Köln	Gravis GmbH	Aachener Straße 370	0 02/21/5 46 24 88	0 02/21/5 46 24 81	AS	●	●
51149	Köln	MIT Computer GmbH	Kölner Straße 256	0 02/23/03/10 09 50	0 02/23/03/10 09 55	ASC	●	●
52064	Aachen	Gravis GmbH	Vaalser Straße 20-22	0 02/41/7 03 03	-	AS	●	●
53113	Bonn	Gravis GmbH	Rheingasse 4	0 02/28/69 00 20	0 02/28/69 00 40	AS	●	●
53119	Bonn	AC American Computers	Hohe Straße 87	0 02/28/9 88 73-0	0 02/28/66 91 69	AC	●	●
60318	Frankfurt	Systematics Rhein/Main GmbH	Nibelungenplatz 3	0 06/95/95 96-0	0 06/95/69 58 95-11	AC	●	●
60326	Frankfurt/Main	Gravis GmbH	Mainzer Landstraße 316	0 06/97/30 60 00	0 06/97/30 61 00	AS	●	●
60437	Frankfurt/Main	Dr. Karl Wirth GmbH & Co KG	Berner Straße 52	0 06/95/00 09-0	0 06/95/07 38 17	AC	●	●
60486	Frankfurt/Main	Heinrich Baumann	Ludwig-Landmann-Straße 389	0 06/97/30 02-0	0 06/97/30 02-17	AC	●	●
64293	Darmstadt	Technosystem GmbH	Pallaswiesenstraße 180-182	0 06/51/81 18-0	0 06/51/89 68 26	AC	●	●
64295	Darmstadt	GRAPHIA GmbH & Co.KG	Schöfferstraße 2	0 06/51/33 04-0	0 06/51/33 04-175	AC	●	●
64625	Bensheim	Kraus Computerdienste	Werner-v.-Siemens-Str. 30-34	0 06/25/17 23	0 06/25/13 91 27	ASC	●	●
65185	Wiesbaden	Gravis GmbH	Adelheidstrasse 21	0 06/11/3 08 20 20	0 06/11/3 08 25 27	AS	●	●
65203	Wiesbaden	Hybrid Arts GmbH	Fritz-Haber-Straße 4	0 06/11/9 28 05-0	0 06/11/9 28 05-19	AC	●	●
65936	Frankfurt am Main	Org-Team GmbH	Westerbachstraße 162-164	0 06/93/49 10	0 06/93/40 42	AC	●	●
67346	Speyer	Eduard Theile oHG	Postplatz 6	0 06/32/6 00 50	0 06/32/60 05 50	AC	●	●
68161	Mannheim	Gravis GmbH	Berliner Straße 32	0 06/21/41 44 41	0 06/21/41 40 45	AS	●	●
69115	Heidelberg	Media Markt	Hebelstraße 22	0 06/21/18 18 71	0 06/21/18 18 72	PC	●	●
70178	Stuttgart	Gravis GmbH	Reinsburgstraße 15	0 07/11/62 78 63	0 07/11/62 78 65	AS	●	●
70182	Stuttgart	Systematics GmbH	Wilhelmsstraße 5	0 07/11/2 39 45-0	0 07/11/2 39 45-49	AC	●	●
70499	Stuttgart	Publishing Pro Distr. GmbH	Höflingerstraße 14	0 07/11/9 88 87-0	0 07/11/9 88 87-10	AS	●	●
70499	Stuttgart	Uhlmann GmbH	Friolzheimer Straße 5	0 07/11/13 898-00	0 07/11/13 89 98-09	AC	●	●
70567	Stuttgart-Möhrenring	Seibold & Partner GmbH	Zettachring 8	0 07/11/7 28 00 79	0 07/11/7 28 96 34	AC	●	●
70734	Fellbach	HSD Süd GmbH	Waiblinger Straße 124	0 07/11/5 71 58-0	0 07/11/5 71 58-10	ASC	●	●
73730	Esslingen	Hellmer & Triantafyllou GmbH	Dornierstraße 30	0 07/11/93 18 93-0	0 07/11/93 18 93-17	ASC	●	●

# Macwelt Who's who des deutschen Apple-Fachhandels

PLZ	Ort	Name	Straße	Telefon	Telefax	Händlertyp	Verkauf	Techn.Kundendienst
74223	Heilbronn/Flein	SCS Schwarz & Co. GmbH	Backhausweg 6	0 71 31/5 92 04-0	0 71 31/59 20 44	AC	●	●
76133	Karlsruhe	Gravis GmbH	Gartenstraße 56b	0 72 1/84 35 22	0 72 1/84 36 96	AS	●	●
76133	Karlsruhe	MKV GmbH	Kriegstraße 77	0 72 1/8 46 13	0 72 1/85 78 11	ASC	●	●
76137	Karlsruhe	CDS GmbH	Rüppurrer Straße 30-32	0 72 1/9 31 04-0	0 72 1/9 31 04-44	AC	●	●
80335	München	Gravis GmbH	Nymphenburger Straße 1	0 89/59 34 47	0 89/5 50 19 38	AS	●	●
80538	München	Systematics GmbH	Thomas-Wimmer-Ring 12	0 89/29 01 35-0	0 89/2 28 59 65	AC	●	●
80799	München	Sales Point GmbH	Barerstraße 67	0 89/27 81 50 70	0 89/2 71 97 03	AC	●	●
80807	München	PCS GmbH	Taunusstraße 51	0 89/3 59 90 90	0 89/3 59 90 70	AS	●	●
80807	München	Vision GmbH	Taunusstraße 51	0 89/35 62 56-0	0 89/35 62 56-56	AC	●	●
80939	München	Media Markt	Maria-Probst-Straße 11	0 89/31 81 91-0	0 89/31 81 91 51	PC	●	●
80992	München	Schulz Bürozentrum GmbH	Dachauer Straße 192	0 89/1 59 20-0	0 89/1 59 20-280	AC	●	●
81477	München	Media Markt	Drygalski-Allee 31	0 89/7 80 28-0	0 89/78 45 92	PC	●	●
82024	Taufkirchen	Procomp GmbH & Co. KG	Eschenstraße 5	0 89/61 44 80-0	0 89/61 44 80-90	ASC	●	●
82061	Neuried	Hauser Computer GmbH&Co.KG	Sternberger Straße 4	0 89/7 85 99-274	0 89/7 85 99-400	AC	●	●
85053	Ingolstadt	Media Markt	Wankelstraße 5	0 84 1/6 34-0	0 84 1/94 08 17	PC	●	●
85053	Ingolstadt	STOP GmbH	Am Franziskanerwasser 7	0 84 1/9 66 27-0	0 84 1/9 66 27-13	ASC	●	●
87435	Kempten	Media Markt	Freudenbergstrasse	0 83/51 53 10-0	0 83 51/53 10-158	PC	●	●
88045	Friedrichshafen	CompuMac GmbH	Werastraße 42	0 75 41/92 03-0	0 75 41/92 03-88	AC	●	●
88212	Ravensburg	Media Markt	Gänsbühl 2	0 75 1/36 39-0	0 75 1/36 39-121	PC	●	●
89081	Ulm	Mac System GmbH	Ringstraße 1	0 73 1/9 67 99-0	0 73 1/9 67 99-99	AC	●	●
89343	Jettingen	Cancom GmbH	Schönenbergerstraße 2	0 82 25/9 95-200	0 82 25/9 95-222	AC	●	●
89423	Gundelfingen	Bürotechnik Büssinger GmbH	Industriestraße 18	0 90 73/83-0	0 90 73/83-149	AC	●	●
90411	Nürnberg	Sandata GmbH	Emmericher Straße 17	0 91 11/95 23-0	0 91 11/95 23-221	AS	●	●
90427	Nürnberg	CDC GmbH	Brettergartenstraße 95	0 91 11/3 18 96-0	0 91 11/31 58 49	AC	●	●
90431	Nürnberg	Media Markt	Viernsberger Straße 2-4	0 33 32/44 29-0	0 33 32/44 29-129	PC	●	●
90459	Nürnberg	Gravis GmbH	Nelson-Mandela-Platz 18	0 91 11/44 44 88	0 91 11/44 44 43	AS	●	●
91058	Erlangen	Computerservice Decker GmbH	Am Weichselgarten 22	0 91 31/77 15 50	0 91 31/77 15 05	AC	●	●
91207	Lauf an der Pegnitz	Herbert Frey GmbH	Walldluststraße 2	0 91 23/17 00	0 91 23/1 70 64	AC	●	●
93053	Regensburg	Media Markt	Bajuwarenstraße 29	0 94 1/7 88 00	0 94 1/7 00 28	PC	●	●
94036	Passau	Media Markt	Regensburger Straße 37	0 85 1/5 20 69	0 85 1/7 36 63	PC	●	●
94315	Straubing	BC + C. Chrostek	Regensburger Straße 61	0 94 21/8 26 11	0 94 21/2 39 21	AC	●	●
96103	Hallstadt	zero one gmbh	Biegenhofstraße 24	0 95 1/96 46-0	0 95 1/96 46-299	AS	●	●
97076	Würzburg	CompuTEAM GmbH	Friedrich-Bergius-Ring 34	0 93 21/27 86-0	0 93 21/27 86-111	AC	●	●
97076	Würzburg	Media Markt	Am Handelshof 2	0 93 2/1 77 14	0 93 21/27 48 28	PC	●	●
97078	Würzburg	FMS-Computer	Versbacher Straße 183	0 93 2/1 50 60-0	0 93 2/1 50 60-50	AC	●	●
99091	Erfurt	Media Markt	Nordhäuser Str. 73t	0 36 1/78 38-0	0 36 1/78 38-129	PC	●	●
22013	Hamburg	Prisma GmbH	Neumann-Reich.-Str. 27, H. 14	0 40/6 57 34-0	0 40/6 57 34-401	DI	●	●
66763	Dillingen	Schuh Dillingen GmbH	Dieselstraße 1	0 68 31/90 90-0	0 68 31/90 90-90	DI	●	●
81379	München	Computer 2000 GmbH	Baierbrunner Straße 31	0 89/7 84 94-0	0 89/7 80 40-319	DI	●	●
82140	Olching	Merisel GmbH	Peter-Henlein-Straße 2-4	0 81 42/2 91-351	0 81 42/2 91-425	DI	●	●
85521	Ottobrunn	Ingram Micro	Robert-Bosch-Str. 3-7	0 89/6 08 01-0	0 89/6 08 01-190	DI	●	●

1) AS: Apple Reseller, AC: AppleCenter, ASC: AppleSystemCenter, DI: Distributor, PC: Retail Partner

Die Tabelle beruht auf Angaben von Apple, Stand Januar 1997

**Computer & Multimedia**  
GmbH  
Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

### MONITORE

17" Iiyama MF-8617T, TCO 92	1.399 DM
17" Iiyama MT-9017T, Diamond, TCO	1.599 DM
17" Belined 107010, TCO 92, 69 KHz	949 DM
17" Belinea 107030, TCO 92, 86 KHz	1.079 DM
20" Color, TCO 92, 0,28, 1600x1200	1.999 DM
21" Iiyama MF-8721T, 0,27, 110 KHz	2.699 DM
21" Iiyama MT-9221T, 0,28, 110 KHz	2.799 DM

### SCANNER/DRUCKER

Apple Color Scanner 1200/30	1.349 DM
AGFA SnapScan	699 DM
AGFA Studio Star	1.899 DM
Tally T7070 Tinte A2 Color, PS L2	2.799 DM
Epson Stylus Color 500	549 DM
Color StyleWriter 1500	549 DM
HP Deskjet 870 Cxi Color	849 DM

### SCHNÄPPCHEN

LaserPlot HPGL Conversion Utility	49 DM
Miro Proof Hardwarekalibrierung	59 DM
Scanner Quato XFinity, nur 1x	3.699 DM
RAID REMUS Vollversion	499 DM
HP OfficeJet 350	1.299 DM
HP 560c/DesktopWriter c, ohne Zubehör	399 DM
KeyPlan, Projektplanung	59 DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme.  
Weitere Artikel auf Anfrage! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle A: PowerPC 8200/120

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office. **5.199,-**

#### Bundle B: PowerPC 7600/132

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office. **6.199,-**

RAM/DIMM/VRAM auf Anfrage

### FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre Wunsch-Hardware in bequemen monatlichen Raten (schon ab 45 DM/Monat) zu zahlen. (Bonität vorausgesetzt)

Ein Anruf und die Sache läuft ...

### HD/CD/ZIP/EZ

3,2 GB SCSI, intern	699 DM
4,3 GB SCSI, intern, IBM 5 J. Gar.	1.299 DM
Aufpreis externes Geh. HD/CD	ab 99 DM
FWB HD Toolkit PE / CD-ROM Toolkit PE	49 DM
Jazz Drive, extern, inkl. Medium	898 DM
ZIP Drive, extern, inkl. Medium	303 DM
JVC XR-W 2010 2xS/4XL, intern	649 DM

### PCI-MAC ZUBEHÖR

PC Kompatibilitätskarte 5x86/100	999 DM
PC Kompatibilitätskarte Pentium/100	1.269 DM
Adaptec 2940UW, inkl. Remus Vollvers.	1.149 DM
Miro Motion DC 20	999 DM
QuickDraw 3 D Beschleunigerkarte	599 DM
Formac ProVision 4/60	899 DM
ATI Mach 64, 2 MB VRAM	499 DM

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle C: PowerPC 8500/180

80 MB, 8xCD, 2 GB, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4MB VRAM. **8.699,-**

#### Bundle D: PowerPC 9500/200

64 MB, 8xCD, 2 GB IBM, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4 MB ATI. **9.149,-**

Bundle PPC 4400 incl. Apple 15" a. Anfrage!

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle E: PowerPC 9500/200

128 MB, 8xCD, 2 GB Micropolis AV, Tastatur, Maus, 4 MB Imagine 128 Grafikkarte, Miro Motion S-Video/Hi-8 In/Out, Prem. 4. x LE, Monitor 21" Iiyama MT-9221T, L2 Cache

**12.999,-**

### TOP HIT

#### Original System 7.5 dt.

#### CD Version 69,-

#### Bitstream Font Collection

#### CD 99,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ 1 für Mac Win OS2, Unix

### SONSTIGES

A-Talk Kit / Ethernet Kit	45/99 DM
Apple Plain Talk Mikrofon	35 DM
SCSI Kabel / SCSI Terminator, je	22 DM
Druckerkabel	19 DM
Modemkabel (Hardware Handshake)	29 DM
Erweiterte Tastatur, OEM	129 DM
Wacom ArtPad II, inkl. Dabbler	333 DM

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-ADRESSE	KENNZIFFER
A 4-Sight GmbH	37	0180/5245136	0180/5245137	4-sight.gmbh@p.net.de	26
A & M Computervertrieb	197	09151/86950	09151/95724		11
A.M.S. Computer & Systeme	136	07274/779413			241
ACD-DTP	143	09131/8794-11	09131/29190	"http://www.acd-dtp.com; 10017.2427@compuserve.com"	258
Agfa Gevaert	55	0221/571710	0221/5717-248	http://www.agfa.de	18
AL Designbedarf	140	02041/265444	02041/2654444	ALDesign@-online.de	256
All Around My Mac	3. US	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@P.Niet.De	77
alphasoft AG	191	0041/1-01833-5514	0041/1-01833-5045		57
Alternate Computerversand	75, 77, 79	0641/76565	0641/792652		44, 45, 52
anTel GmbH	151	0521/977210	0521/9774919		283
Arktis Software GmbH	161, 163, 165	02547/1253 od. 1303	02547/1353	info@www.arktis.de	14, 13, 12
ARXON GmbH	85, 183	069/978410-10	069/978410-30		42, 43
AS Advanced Systems	142	030/443402-30	030/443402-31		242
B B & K Computersysteme GmbH	109	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com	27
BENSE	187, 189	0231/7544202	0231/7544221	e-mail:sb@nexus.de	
Blue Chip Technology GmbH	140	06221/27347	06221/27367		269
CAERE GmbH	43	089/290819-14	089/29081518		63
CD-Express Birgit Graßl	150	089/61500171	089/61500172		275
CMC COMPUTER HANDELS GMBH	183	0721/95617-0	0721/95617-21		28
ComDirect Telecommunication	27	06203/6993-0	06203/6993-40		21
COMSPOT	47	040/22721340	040/227213411		75
Connectix	57	001/415-5715100	001/415-5715195	http://connectix.com	73
CREATKIV Design König GmbH	191	08273/91840			246
CSM Computer & Multimedia GmbH	195	0209/272488	0209/272489		74
D Dantz Development Corp.	23	001/510-25330-00	001/510-2539099		19
DATA-SERVICE	150	02431/4885	02431/3294		244
datateam GmbH	140	0214/86620	0214/86626	101713.3553@compuserve.com	250
Digitale Drucke	146	089/4587090	089/4587090-50		257
Disc Direct Computer Handels GmbH	4. US, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 100	07248/911100	07248/911191		36 - 41
DIWVERS GmbH	41	040/3743797	040/37519988		62
DSP Computer & Multimedia	151	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com	265
E EDV SYSTEMBERATUNG DR. BOTT	123	0271/383974	0271/385783	info@maccielerland.tfnet.org	59
EPSON Deutschland GmbH	21, 34, 35	0211/5082700	0211/5603-0	http://www.epson.com	47, 48
ESH	146	089/487827	089/487913	101675.156@compuserve.com	254
Extensis Corp.	45	001/503-2742020			76
F FMS Computer	187, 189	0931/25060-0	0931/25060-50		
Format Network & Communication	61	02206/9584-0	02206/95858		31
Frings & Kuschnerus	187, 189	0511/326641	0511/326643	e-mail:w.page@p-net.de	
G GECCO	119	0931/2786-250	0931/2786-266		69
Gottschalk & Dalka oHG	150	069/94413896	069/94413887		272
GRAVIS Mail	121, 171 - 176	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de	35, 34
Gruppe Nimbus	140	05241/9701-0	05241/9701-33		253
Gubus Software	191	0931/4194216	0931/4194205		282
H Hermstedt GmbH	4, 7	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de	24, 17
Hitachi	25	0211/52915-0	0211/52915-94		64
I IBAS Laboratories	191	0047/62-810100	0047/62-810150		78
IDEA GRAPHICS	142	02562/91301	02562/80922		243
Index GmbH	142	030/3996125	030/3996188		284
INNOTECH ARMIN BOHNG	48, 49	07031/750910	07031/750915		50
INTEX Fachverlag GmbH	181	02243/912727	02243/912728	100346.3336@compuserve.com	58
J JCS Joseph Computer	187, 189	02166/98491-0		csc@joseph-computer.de	
Jessenlenz	187, 189	0451/79980-0	0451/74040	jessenlenz@aol.com	
K KAMP	187, 189	0208/89402-0	0208/89402-40	hi@kamp.de	
Kleinofen-Computer	150	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinofen.de	247
L Löhner+Partner KG	113	0531/28138-1	0531/28138-99		2
Lots a Bits	155	02103/362630	02103/32870		268
M M & M Trading	145	040/478067	040/478069	e.mail:mmhh@aol.com	262
Mac Academy	144	0395/7074506	0395/7074506		263
MAC VONK DEUTSCHLAND GmbH	146, 185	040/6568630	040/6565905	ROBO@MAGICVILLAGE.DE	248, 71
MacDirekt	155	0180/5304138	0711/9315965	http://www.macdirekt.de	6
MacLabor GmbH	146	089/617613	089/618547		260
Macromedia	8	040/68860-0	040/68860-888	http://www.macromedia.com	23
macs + more	187, 189	siehe Fachhändler			4, 5
MacStation	140	09433/2011-33	09433/2011-11		267
MAX Computersysteme GmbH	137	030/8592059	030/85999044		261
Maxon	19	06196/44630	06196/44689		30
Mc Vision GmbH	87	0911/442762	0911/442798		3
med-i-bit GmbH	87	040/25167125	040/25167169	GER.XSE0014@applelink.apple.com	60
MEGAS Multi Media	147	09401/3126	09401/3154	*E-Mailmegas@regensburg.com; Internet megas.de/user.html*	280
Messe Düsseldorf	158	0211/4560-01	0211/4560-613		32
Micro Warehouse Europe	63	0130/859393	0610/705-200		25
miro Computer Products AG	59	0531/2113100	0531/2113-99	http://www.miro.com	22
MIX Computer Versand GmbH	193	06403/4070	06403/4033		53
Multiple Zones Germany GmbH	83	08225/995-050	08225/995-055	chris.linder@maczone.de	54
N NBM Software	148	0711/5171770	0711/5171770		264
Nikon GmbH	53	0211/9414-0	0211/9414-330	http://www.nikon.de	67
NOVOCOMP	187, 189	0651/42244	0651/42240	lange@novocomp.de	
O ORG-TEAM	187, 189	069/93491-0	069/343042	ger.xdh.0027@applelink.apple.com	279
Oschatz Visuelle Medien	144	0611/77800-0	0611/77800-60		
P Pabst Computer	138, 139	030/8529613	030/8529661	http://www.pabst.de	271
Pandasoft Dr.Ing. Eden GmbH	67, 187, 189	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de	8
Pioneer Electronics Deutschland GmbH	157	02154/913356	02154/913360	Mailbox: 02154/913358	61
pixel perfect	151	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com	278
Point of Sale	149	05121/783478	05121/783434	http://www.pointofsale.de	276
potz bits	148	0821/50270-0	0821/50270-99		270
PPD Publishing	115	0711/98887-0	0711/98887-10		66
PPS Pohlberg Publishing	142	02175/90081/82	02175/73757		251
Publix Computer GmbH	119	0641/97447-26	0641/97447-20		56
Putz, Michael	144	0177/6144404			285
S Saci GmbH, Johannes	150	069/156898-0	069/156898-18		266
SAE Technology / College	87	089/675167	089/6701811		7
ScanColor Reprostudio GmbH	144	0341/46708-0	0341/4670823		249
SCHRÖDER	187, 189	0201/221286		scs@schroeder-computer.de	
sendamac GmbH	117	0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de	
Siffrin Systemtechnik	191	02406/929029	02406/929028		68
Sony Deutschland GmbH	17, 65	0221/5966-0	0221/5966-6197	http://www.sony.com	9, 10
STOKKE GmbH	157	0451/87954-0	0451/892406		29
STORM GmbH	10, 81	09123/9718-0	09123/83343		16, 15
SVI	148	02151/316056	02151/316058		245
Syquest	31	0031/2356-93333	0031/2356-93339		65
Systematics EDV Systeme GmbH	12, 187, 189	040/226660	040/22948	systematicshh@magicvillage.de	70
Systemberatung + Service Bay	144	02154/951956	02154/951957		274
T TDE Electronics Europe	29	02102/487-0	02102/487-231		1
TERAMAX Computer Store	71	07131/962234	07131/962235		46
topMedia Vertriebs GmbH	39	06122/9822-0	06122/12194		55
U UHLMLANN	187, 189	0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com	
V Viewsonic	33	0130/171743	02154/918810	http://www.viewsonic.com	20
Village Tronic	141	05066/7013-0	05066/7013-49		259
W Wacom Computer Systems	111	07248/9150-0	07248/9150-50	http://www.wacom.de	51
Weide-Dörnich	191	07071/7999-0	07071/7999-89		277
Welsch + Partner	144	089/742806-0	089/742806-10	http://www.welsch.com	255
Wildner Programmsysteme GmbH	155	089/324685-01	089/324685-10		33
X XXL Solutions in Software	159	069/6031106	069/96202882		72
System	151				252
<b>Macwelt-Services</b>					
Abonnement	132, 133, 134	07132/959-210	07132/959-216		
Macwelt Index CD New Media	177	089/20240222	089/20240215		
Macwelt Shop	135	089/20240222	089/20240215		
Produktinfo-Fax	167	089/36086-339	089/36086-124	Chries.8@aol.com	259
Kleinanzeigen-Fax	131	089/36086-339	089/36086-124	Chries.8@aol.com	

## ■ Apple Power Macintosh

Power Mac 8500/120 16/2000/10xCD	4.940,-
Power Mac 8500/150 16/2000/10xCD	5.600,-
Power Mac 8500/180 16/2000/10xCD	5.990,-
Power Mac 8500/200 0/0/10xCD	5.440,-
Power Mac 8500/200 16/2000/10xCD	6.400,-
Power Mac 8500/225 16/2000/10xCD	7.030,-
Power Mac 8500/180MP 16/2000/10xCD	8.450,-
Power Mac 9500/200 32/2000/10xCD	5.870,-
Power Mac 9500/150 32/2000/10xCD	6.360,-
Power Mac 9500/200 0/0/10xCD	5.130,-
Power Mac 9500/200 32/2000/10xCD	6.570,-
Power Mac 9500/225 32/2000/10xCD	7.100,-
Power Mac 9500/180MP 32/2000/10xCD	8.580,-

## ■ UMAX Mac-Clones

Pulsar 1500 32/2100/8xCD/MacPicasso	5.130,-
Pulsar 1800 32/2100/8xCD/MacPicasso	5.430,-
Pulsar 2000 32/2100/8xCD/MacPicasso	5.580,-
Pulsar 2250 32/2100/8xCD/MacPicasso	6.330,-
Pulsar 1800 MP 32/2100/CD/MacPicasso	7.850,-

## ■ Apple PowerBook

PowerBook 5300cs/100 8/500	2.980,-
PowerBook 5300ce/117 32/1100	6.650,-
PowerBook 1400cs/117 12/750	4.570,-
PowerBook 1400c/117 16/1100/6xCD	6.730,-
PowerBook 1400c/133 16/1100/6xCD	7.390,-

## ■ Upgrade zum Power Mac 8500/200

Upgrade Power Mac 8100/110	3.390,-
Upgrade Power Mac 8100/100	3.490,-
Upgrade Power Mac 8100/80	4.290,-

## ■ Apple Second-Hand Computer

Power Mac 8100/80 16/1000/CD	2.790,-
Power Mac 8100/100 16/1000/CD	3.590,-
Power Mac 8100/110 16/1000/CD	3.690,-

## ■ Apple Original-Ersatzteile

Logic Board Power Mac 8500	1.790,-
Logic Board Power Mac 9500	1.890,-

## ■ 3.5" Festplatten

2.1 GB Quantum Fireball Ultra-SCSI	590,-
2.1 GB Fujitsu M2952 SYU Ultra-SCSI	1.070,-
2.1 GB Fujitsu M2952 QAU Ultra-Wide	1.230,-
4.3 GB IBM Capella Ultra-SCSI	1.260,-
4.3 GB Seagate ST34371W Ultra-Wide	2.200,-
4.3 GB Fujitsu M2954 SYU Ultra-SCSI	1.650,-
4.3 GB Fujitsu M2954 QAU Ultra-Wide	1.800,-
4.3 GB Micropolis 3243 WAV Ultra-Wide	1.870,-
4.5 GB IBM DCHS 34550W Ultra-Wide	2.020,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU Ultra-SCSI	2.940,-
9.1 GB Fujitsu M2949 QAU Ultra-Wide	3.290,-

## ■ Wechselplattenlaufwerk, inkl. Cartridge

200 MB formac ProDrive 200 extern	830,-
270 MB formac ProDrive 270 extern	460,-
230 MB SyQuest EZFlyer	570,-
1.0 GB formac JAZ Drive extern	780,-

## ■ MO-Laufwerk extern inkl. Medium

230 MB formac ProOpt 230 (Olympus)	690,-
640 MB formac ProOpt 640 (Fujitsu)	970,-

2.6 GB PLASMON RF6940, abwärtskomp.	2.490,-
-------------------------------------	---------

## ■ CD-Brenner extern inkl. Toast 3.0

PHILIPS CDD2605, 6/2-fach speed	990,-
YAMAHA CDE-100 II, 4/4-fach speed	1.450,-

## ■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	150,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	290,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	560,-
16 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	160,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	300,-

## ■ Hermstedt ISDN-Karten

LEONARDO SP inkl. Leo TCP	1.760,-
LEONARDO XL inkl. Leo TCP	1.870,-

## ■ Farbmonitore

17" Samsung SyncMaster 17GLi TCO	1.470,-
17" 43cm Iiyama VisionMaster Pro 9017T	1.670,-
17" 43cm QUATO isis 2	1.610,-
17" 43cm QUATO Pivot Portrait Display	1.670,-
21" 53cm Iiyama VisionMaster Pro 9021T	2.690,-
21" formac ProNitron 21/310	2.640,-
21" formac ProNitron 21/380, Trinitron	2.990,-
21" 53cm QUATO anibus 2	3.220,-
21" 53cm QUATO amun ré, Trinitron	3.830,-
21" 53cm QUATO anibus pro	4.230,-

## ■ Grafikbeschleunigerkarten

Radius Thunder IV GX 1600 NuBus	1.720,-
MacPicasso 540 PCI, 4 MB VRAM	480,-
IMS Twin Turbo 128MB, 8 MB VRAM	1.000,-
QUATO ace PCI, 4 MB VRAM	730,-
QUATO lightning PCI, 8 MB VRAM	1.170,-
formac ProVision 4/60, 4 MB VRAM	660,-
formac ProVision 4/80 PCI, 8 MB VRAM	1.060,-
formac ProFormance 40	1.160,-
formac ProFormance 80	1.590,-

## ■ Videoprodukte

miroMOTION DC20 & Adobe Premiere 4.0 1.260,-

## ■ Summagraphic Schneideplotter

SummaCUT D520, 500 mm x 4 m	5.170,-
SummaSign D620, 600 mm x 4 m	6.090,-

## ■ PostScript Laserdrucker

GCC Elite 600, A4 randlos, 600 dpi	2.600,-
GCC Elite XL 608, A3 randlos, 600 dpi	5.150,-
GCC Elite XL 616, A3 Plus, 800/600 dpi	5.510,-
GCC Elite XL 808, A3 Plus, 800 dpi	6.190,-
GCC Elite XL 1208, A3 Plus, 1200 dpi	8.690,-
LEXMARK Optra R+, Ethernet, 20 MB	3.650,-
LEXMARK Optra N Pro, Ethernet, 20 MB	6.880,-

## ■ Farbdrucker

EPSON Stylus Pro XL+	2.490,-
Apple Color LaserWriter 12/600 PS	11.670,-
QMS magicolor-CX (executive)	15.450,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK, 48 MB	14.990,-
Tektronix Phaser 550 EF, 1200 dpi	15.590,-

## ■ Farbscanner inkl. Photoshop

MICROTEK ScanMaker E3	630,-
MICROTEK ScanMaker E6	880,-
MICROTEK ScanMaker III inkl. Durchlicht	2.540,-
UMAX PowerLook II inkl. Durchlicht	3.190,-
UMAX PowerLook 2000	5.990,-
AGFA Arcus II inkl. Durchlicht	3.790,-
AGFA DuoScan inkl. Durchlicht	6.790,-
Linotronic Saphir Ultra inkl. Durchlicht	6.450,-

## ■ DIA-Scanner extern

NIKON Coolscan LS-20, 24-Bit	1.870,-
NIKON Super Coolscan LS-1000, 36-Bit	3.460,-
KODAK Professional RFS 3570, 36-Bit	16.530,-

## ■ DIA-Belichter

Polaroid CI-5000S Digital	9.420,-
Polaroid HR 6000	11.570,-

## ■ WACOM Digitizer

UltraPad 608/608A, A5, inkl. Eraser	580,-
UltraPad 1212, A4, inkl. Eraser	790,-
UltraPad 1218S, A3, inkl. Eraser	1.340,-

## ■ Macintosh Software

QuarkXPress 3.32 deutsch	2.430,-
Macromedia FreeHand 5.5 deutsch	790,-
Macromedia Director 5.0 englisch	1.820,-
Multimedia Studio 2.0 englisch	1.990,-
Adobe PageMaker 6.5 deutsch	1.600,-
Adobe Illustrator 6.0 deutsch	1.090,-
Adobe After Effects Pro 3.1 englisch	2.860,-
EPSON Birmy PowerRIP 4.0 deutsch	390,-

## A&M COMPUTERVERTRIEB

Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen!

## Macwelt Impressum

Chefredakteur: Andreas Borchert, ab (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)

Stellvertretender Chefredakteur: Mike Schelhorn, ms

Chef vom Dienst: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi

Redaktion: Sebastian Hirsch, leitend, sh

Thomas Armbrüster, th; Richard Fachtan, fan; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst; Eric Böhnisch, eb (Volontär)

Schlußredaktion: Kerstin Lohr, kl; Maria Mollnauer, mo

Redaktionsassistent: Martina Reger-Völzing

Neue Medien (CD-ROM, Online): Thomas Dassel, td

Ständige freie Mitarbeiter: Hermann Bauer; Bettina Bechstein, Penny Gagl (Assistenz), Udo Gauss (Illustrationen), Hartmut Kötitz, Björn Lorenz, Michael Meyer, Jörn Müller-Neuhäusler; Tjalf Prößdorf, tp; Markus Schelhorn, mas; Franz Szabó; Ralf Wilschewski (Fotos), Peter Wollschlaeger

Art Director: Karin Wirth-Wernitz

Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design/Ralf Wilschewski

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendung garantiert gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensystemen ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH

Haftung: Haftung für die Richtigkeit von veröffentlichten Artikeln und Software wird nicht übernommen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130, verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)

Stellv. Anzeigenleitung: Britta Tüttenberg (-312)

Anzeigenberatung: Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)

Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Thomas Wilms, digitale Druckvorlagen (-604); Laura Kunzmann (-330)

MarCom/Marktforschung: Christian Boden (-354)

International Marketing Services: Anzeigenverkaufsleitung ausl

Die nächste  
Macwelt erscheint am  
12. März 1997

# Vorschau

April 97

## DIE THEMENAUSWAHL

### MACS UND KOMPATIBLE IM TEST

Ungeklärte Vertriebsstrukturen bremsen das Clone-Geschäft in Deutschland. Das Interesse der Anwender ist zwar da, doch noch fehlen die Geräte in vielen Geschäften. Was zum aktuellen Zeitpunkt in Deutschland lieferbar ist, wandert ins Macwelt-Testcenter.

Erweisen sich die Apple-Rechner im Vergleich als überlegen, oder müssen sie sich von Produkten der Firmen Gravis, Umax oder Storm den Rang ablaufen lassen? Mehr dazu im nächsten Heft.



Foto: Kevin Cattelland

### SPEZIELL ZUR CeBIT

Die April-Ausgabe der Macwelt erscheint unmittelbar vor der CeBIT 97, die vom 13. bis 19. März in Hannover stattfindet. In dieser Ausgabe finden Sie ein Special

zur weltgrößten Computermesse, in dem Sie sich über die wesentlichen Neuheiten aus dem Mac-Bereich informieren können. Der CeBIT-Führer der Macwelt führt die wichtigsten Adressen in Sachen Hardware, Online, Publishing und Multimedia übersichtlich auf.

### 17-ZOLL-MONITORE

Der für das März-Heft angekündigte Testbericht über die besten neuen 17-Zoll-Monitore mußte aus aktuellem Anlaß verschoben werden. Er ist mit einer ausführlichen Kaufberatung für die April-Ausgabe vorgesehen. In Ergänzung dazu zeigt das Macwelt-Testcenter, was die aktuellen PCI-Grafikkarten im Preissegment unter 500 Mark in der Praxis leisten.

### SERVERT-LÖSUNGEN FÜR PUBLISHER

Übertragen, Rippen und Drucken von großen Dateien im Netz gehört in vielen Betrieben der Druckvorstufe zum täglichen Geschäft. Für diese Aufgabe werden leistungsfähige Netzwerk- und Druckserver sowie RIPs benötigt. Eine Reihe von Lösungen, die auf dem

Markt erhältlich sind, verwenden Server mit Windows NT 4.0 oder Unix. Die Vorteile dieser Betriebssysteme im Netzwerk stellt Macwelt im Publish-Teil des April-Hefts ebenso vor wie Lösungen, die auf dem deutschen Markt erhältlich sind.



Illustration: Peter Hoey,

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen.  
Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

● **News** ● Neue Hardware, Software und Updates ● Special zur CeBIT: die aktuelle Messevorschau mit den interessantesten Produkten und Adressen ● Die heißesten Seiten in Online-Diensten und im Internet ● Im Blickpunkt: Macwelt in AOL ● Die News-Redaktion der Macwelt berichtet, was los ist

● **Produkttests** ● In der April-Ausgabe der Macwelt prüft das Testcenter unter anderem Telefon-CDs ● Macs und Kompatible im Vergleich ● Kommerzielle POP-Mailer ● Scanner ● CD-ROM-Wechsler ● 17-Zoll-Monitore ● Die schnellsten Modems

● **PD und Shareware** ● Die besten Utilities für das System ● Aktuelle Versionen aus der bunten Welt der Hilfsprogramme ● Wie immer zum Bestellen auf Diskette

● **Publish** ● Pagemill 2.0 ● Cumulus 3.0 ● Uniqorn 1.1 ● Wissen: Softproofing am Monitor ● Animation: Rendern und Bewegungsabläufe

● **Praxis** ● Grundlagen: alte Macs aufrüsten ● Opendedoc: die Komponentensoftware installieren und nutzen ● Workshop Applescript: Teil 2 – Programmiertechniken ● Tips & Tricks ● Troubleshooting: Probleme und Lösungen ● Bug-Report ● Frage & Antwort: die Macwelt-Anwender-Hotline ● Software-Börse: Programme auf der Spur



## Drucker

Hewlett Packard DeskWriter 600	399
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	859
Epson Stylus Color Pro	699
Canon UniversalPrinter XL (4550)	789
Epson Stylus Color Pro XL+	2499
Epson Birmy PowerRIP 4.0	359
Apple LaserWriter 4/600PS	1499
Hewlett Packard LaserJet 6MP	1739
Apple LaserWriter 12/640PS	2699
Lexmark Optra Rn+	3099
Lexmark Optra N-Pro A3	6999
Apple Color LaserWriter 12/600PS	8999

## Fest-/Wechselplatten/CD-Recorder

IBM DORS 32160 (2,1GB)	699
Quantum Tempest (2,1GB)	579
Quantum Tempest (3,2GB)	729
Quantum Atlas II (4,5GB)	1699
Fujitsu M2954SYU (4,3GB)	1529
Fujitsu M2949SYU (9,1GB)	2699
Seagate Barracuda 19171 (9,1GB)	3299
Iomega ZIP 100MB	299
JAZ 1GB	799
Syquest 200MB	799
Hewlett Packard DAT/Retrospect	1199
Philips CDD2610/Toast Pro	899
Yamaha CDE-400/Toast Pro	1499

## Grafik-/Videokarten

formac ProVision 4/60	699
formac ProVision 4/80	999
IMS TwinTurbo 128M2	399
IMS TwinTurbo 128M8	999
formac ProFormance 40	1199
formac ProFormance 80	1799
MiroMotion DC20/Adobe Premiere	999

## Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 15AV	799
formac ProNitron F1701	999
Apple MultipleScan 1705 TCO	1199
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1379
formac ProNitron 17/400 TCO	1399
Samsung SyncMaster 17GLSi TCO	1689
Eizo F56 TCO	1679
Apple MultipleScan 1710 TCO	1699
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1899
iiyama VisionMaster MF-9021 TCO	2589
Apple MultipleScan 20 TCO	3199
Hitachi CM2111ME TCO	3599
formac ProNitron 21/600 TCO	3999

## Apple PowerMacintosh



4400/160 16/1200/CD	2199
8200/120 16/1200/CD/MS Office	2999
7600/132 16/1200/CD/MS Office ☆	3799
8500/180 16/2000/CD	5399
9500/200 32/2000/CD/ATI	6499
9500/180MP 32/2000/CD/ATI	8499

## Apple PowerBook

5300cs/100 8/750	2799
1400cs/117 12/750	4399
1400c/133 16/1100/CD	7299

## Speicher (Markenfabrikate)

256KB L2-Cache NuBus/PCI PPC	129
256KB L2-Cache PPC 4400	199
4MB SIMM 30pin	59
8MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	79
16MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	159
16MB EDO RAM PPC 4400	179
32MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	299
64MB RAM DIMM 168pin	599
1MB V-RAM PCI PPC	89
2MB V-RAM PPC 4400	199



## Online/Netzwerk

Zoom V.34XE Modem	199
US-Robotics Courier V.34+ Modem	579
Apple/TDK PCMCIA V.34 Modem	499
Asanté PCMCIA Ethernet-Karte	349
Lasat unique 640i	399
Sagem Spiga ISDN/Symantec SAM	799
Leonardo PanPro Modem	699
LeoShare	799
Leonardo SP ISDN-Karte	1649
Leonardo XL ISDN-Karte	1849

## Scanner (Original-Lieferumfang)

Wacom Ultrapad A5 ADB	539
Wacom Ultrapad A4	799
Agfa SnapScan	599
Microtek E6	899
Linotype-Hell Jade	1199
Agfa Arcus II	3199
Linotype-Hell Saphir	3899
Agfa DuoScan	5999



... zum Glück gibt's

All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmathen 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung, zuzüglich Versandkosten. Offizielle Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpänen oder sonst zur Sicherung zu überreichen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahmen oder sonstigen Verhängungen über umbesetzte Ware durch Dritte hat der bestellende die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferzwecks gerichtet werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.

# Die Scanner sind von Microtek. Die Preise von Disc Direct!

**PREIS!  
SENKUNG!**

**Sensationell günstig:**

36 Bit Farbscanner Microtek ScanMaker III  
inkl. Durchlichtaufsatz, Software ScanWizard,  
OmniPage LE dt. und Adobe Photoshop LE dt.

**1.995,-**

**Gleich anrufen!  
Montag bis Freitag  
von 8 bis 20 Uhr!**



Microtek ScanMaker E3 inkl.  
ScanWizard, OmniPage LE dt.  
und Color It! dt.

**449.-**



Microtek ScanMaker E6 inkl.  
ScanWizard, OmniPage LE dt.  
und Adobe Photoshop LE dt.

**799.-**

Durchlichtaufsatz optional

## Das Scanner-Highlight für Profis: Microtek ScanMaker III

36 Bit Farbtiefe (68,7 Milliarden darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), optische Dichte 3,2 D, max. Scanfläche 211 x 356 mm. Microtek ScanMaker III inkl. Durchlichtaufsatz, Software ScanWizard, OmniPage LE dt. und Adobe Photoshop LE dt.

1.995,-

## Der Testsieger: Microtek ScanMaker E6

30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 9.600 x 9.600 dpi), maximale Scanfläche 216 x 330 mm. Microtek ScanMaker E6 inkl. ScanWizard, OmniPage LE dt. und Adobe Photoshop LE dt.

799,-

## Flott und farbig: Microtek ScanMaker E3

24 Bit Farbtiefe (16,7 Millionen darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), maximale Scanfläche 216 x 356 mm. Microtek ScanMaker E3 inkl. ScanWizard, OmniPage LE dt. und Color It! dt.

449,-



**07248/911-100**



**07248/911-911**

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Eurocard) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.

**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

36

PRODUKT  
INFO



Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989  
Fax 0160058999



Tel. 87301515  
Fax 87301511



Tel. 08/911194  
Fax 08/911195